
*Réaction émotionnelle et
communicationnelle au sein d'une
relation romantique selon le temps de
phubbing*

Mémoire de Maîtrise universitaire ès Sciences en Psychologie
Orientation psychologie clinique

Présenté par Gaëlle Picard

Directeur : Peter HILPERT
Expert : Michal FRACKOWIAK

Remerciements

Je tiens tout d'abord à exprimer ma profonde gratitude au Professeur Hilpert, mon directeur de mémoire, pour son suivi, son enthousiasme et son aide précieuse dans la fourniture des données nécessaires à cette étude. Je remercie particulièrement Michal Frackowiak, assistant doctorant et expert de ce mémoire, pour son soutien inestimable, sa disponibilité constante, ses corrections rigoureuses et son exigence élevée, qui ont grandement contribué à l'amélioration de ce travail.

Je souhaite également adresser mes remerciements à l'Université de Lausanne pour m'avoir offert l'opportunité de participer à une recherche expérimentale et pour la mise à disposition des locaux nécessaires à sa réalisation. Merci infiniment à tous les participants ainsi qu'à mes ami·e·s, qui ont généreusement offert de leur temps pour prendre part à cette étude. Je remercie aussi les autres étudiant·e·s qui ont participé à la collecte de données et aux passations d'expérience.

Enfin, je remercie chaleureusement les membres de ma famille, en particulier mon frère, pour le soutien et les encouragements qu'ils m'ont apportés durant ces dernières années. Et je remercie également tou·te·s mes ami·e·s pour leur réconfort et leur soutien émotionnel et motivationnel tout au long de cette période. Leur présence a été une source inestimable de force et de motivation.

Abstract

Le phubbing, défini comme l'acte d'ignorer son interlocuteur au profit de l'utilisation d'un smartphone, est associé à de nombreuses répercussions négatives tant sur le plan relationnel que personnel, comme le souligne la littérature scientifique actuelle. Les émotions négatives, généralement recueillies par questionnaire, sont souvent corrélées à ce phénomène. Ainsi, cette étude a proposé d'explorer les réactions émotionnelles et communicationnelles immédiates de 26 participants phubbés par leur partenaire romantique lors d'une interaction filmée en laboratoire. Les réactions émotionnelles ont été auto-évaluées en temps réel à l'aide du logiciel EmoTVrater, tandis que les comportements communicationnels ont été observés et codés à partir des vidéos de l'expérience. Les résultats ont révélé une diversité de réactions émotionnelles et communicationnelles chez les individus phubbés, avec une légère tendance à l'augmentation des affects négatifs. Les réactions communicationnelles ont majoritairement inclus des remarques verbales directes sollicitant l'arrêt de l'usage du smartphone, ainsi que des réponses indirectes demandant au partenaire ce qu'il faisait sur son écran. De plus, les résultats ont montré que des périodes prolongées de phubbing exacerbent les affects négatifs. Ainsi, ces observations ont permis d'élargir notre compréhension du phénomène en témoignant de la diversité des réactions. Dans cette optique, il importerait d'explorer davantage des perspectives réflexives portant sur l'amélioration des stratégies de communication et de la gestion du temps d'usage des téléphones, afin de réguler l'influence de ce phénomène dans les relations intimes.

Table des matières

1. Introduction	6
2. Revue de la littérature	8
2.1 Contextualisation et définition du phubbing	8
2.2 Phubbing dans le couple	11
2.3 Phubbing et mécanismes explicatifs de son impact négatif	14
2.4 Phubbing et conséquences dans le couple	17
2.5 Réponses communicationnelles au phubbing.....	21
3. Étude actuelle	24
3.1 Question de recherche et hypothèses	24
3.2 Méthodologie.....	28
3.2.1 Population	28
3.2.2 Instruments.....	29
3.2.3 Procédure de l'expérience.....	30
3.2.4 Stratégie analytique.....	31
4. Résultats	37
4.1 Analyses descriptives.....	37
4.2 Hypothèse 1	38
4.3 Hypothèse 2	42
4.4 Hypothèse 3	44
5. Discussion	45
5.1 Discussion des résultats	46
5.1.1 Hypothèse 1	46
5.1.2 Hypothèse 2	53
5.1.3 Hypothèse 3	54
5.2 Apport et limites	56
5.3 Implication pour la clinique	58
5.4 Implication pour la recherche.....	59
6. Conclusion	60
Bibliographie	61
Annexes	69

1. Introduction¹

Au tournant du 21^{ème} siècle, nous avons assisté à une croissance exponentielle de la technologie dans notre société, en particulier en ce qui concerne l'utilisation des smartphones. L'omniprésence de ces objets dans notre quotidien a dès lors donné naissance à un phénomène nouveau : le phubbing. Ce comportement se manifeste lorsque quelqu'un détourne son attention de son interlocuteur pour se concentrer sur son téléphone durant une conversation en face à face (Roberts & David, 2016). Ainsi, de nombreux chercheurs ont porté leur intérêt sur ce nouveau phénomène. Les études réalisées au cours des quinze dernières années ont mis en évidence une multitude de répercussions négatives du phubbing sur les relations professionnels, familiales, amicales et amoureuses (Al-Saggaf, 2022a).

Les relations romantiques semblent être particulièrement touchées par les répercussions du phubbing, étant donné que ce comportement prévaut lors de conversation entretenue avec des individus avec qui nous avons des liens étroits, comparativement à ceux avec qui nous partageons des relations moins intimes (Al-Saggaf & MacCulloch, 2019). Fréquemment exposées à des interactions dyadiques caractérisées par une influence mutuelle, dynamique et interdépendante du comportement, des émotions et de la communication, les relations intimes vont alors être directement touchées par ce phénomène. Actuellement, les résultats de la littérature scientifique démontrent qu'au sein du couple, le phubbing nuit à l'humeur du partenaire phubbé (McDaniel & Drouin, 2019) et qu'il impacterait négativement l'intimité (Halpern & Katz, 2017) et la satisfaction dans la relation (Al-Saggaf, 2022b; Roberts & David, 2016; Wang et al., 2017).

Cependant, encore peu d'études se sont penchées sur les processus psychologiques immédiats, comme les réponses communicationnelles et émotionnelles de la personne victime de phubbing au sein d'un couple amoureux, lors d'une interaction en temps réel. La plupart des recherches sont de nature descriptive et basées sur des évaluations à l'aide de questionnaires (Capilla Garrido et al., 2021). Les recherches expérimentales étant encore peu utilisées comme méthode dans les recherches à ce sujet, cette étude propose afin de combler cette

¹ **Remarque sur l'inclusivité** : Bien que ce mémoire soit rédigé au masculin pour des raisons de simplicité, il inclut toutes les personnes, indépendamment de leur genre, et se veut pleinement inclusif.

lacune, d'explorer lors d'une interaction dynamique filmée en laboratoire, les réponses communicationnelles ainsi que la variété des réactions émotionnelles au phubbing en temps réel.

Lors d'une interaction dyadique, les émotions, dénotant une réaction immédiate au comportement du partenaire, peuvent être impactées par le phubbing et sont des indices précieux de la perturbation à court terme de la dynamique dans le couple. Comme l'indique une récente étude, la personne victime de phubbing peut en effet ressentir des émotions négatives (Frackowiak et al., 2023). Cela pourrait s'expliquer en raison d'un sentiment d'exclusion sociale (Chotpitayasunondh & Douglas, 2018) ou, selon la théorie Expectancy Violation Theory (Burgoon, 1993), du comportement inattendu de notre interlocuteur lors d'une conversation en face à face (Foster Campbell, 2022; ; Vanden Abeele, 2020; Miller-Ott & Kelly, 2015). De plus, si le phubbing est pratiqué de manière excessive ou intense, cela va accentuer le problème et les émotions négatives ressenties (Frackowiak et al., 2023; Miller-Ott & Kelly, 2015; Thomas et al., 2022).

Face à ce mécontentement, diverses approches communicationnelles sont utilisées par les personnes phubbées afin de créer une réaction chez leur partenaire. Les réponses peuvent être verbales, paraverbales, directes ou indirectes. (Foster Campbell, 2022; Kelly et al., 2022; Thomas et al., 2022; Courtright & Caplan, 2021; Miller-Ott & Kelly, 2015, 2016).

Les recherches effectuées jusqu'à présent nous conduisent donc à supposer qu'il existe une variété de réponses communicationnelles et émotionnelles au phubbing. En outre, nous pensons qu'un phubbing long et donc plus intense, engendrerait plus d'émotions négatives qu'un phubbing court entre deux partenaires amoureux en interaction. Finalement, nous avons émis l'hypothèse que des émotions négatives élevées provoqueraient une réponse communicationnelle directe face au phubbing.

L'objectif de cette étude est de contribuer à la littérature scientifique en fournissant une compréhension plus précise et concrète des réactions face au phubbing dans les relations amoureuses à travers une expérience en temps réel. A terme, une meilleure compréhension du phénomène pourrait potentiellement se traduire par une adaptation des comportements d'utilisation du smartphone et l'adoption de meilleures stratégies communicationnelles pour gérer l'influence des technologies dans la sphère intime de leur relation.

2. Revue de la littérature

2.1 Contextualisation et définition du phubbing

Le téléphone portable

Depuis plusieurs années, nous sommes témoins de l'essor fulgurant de la technologie dans notre société. L'utilisation omniprésente du téléphone portable dénote un parfait exemple. En 2023, le nombre d'utilisateurs dans le monde atteint 6,7 milliards (Statista, 2024). Devenu indispensable pour de nombreuses personnes, le smartphone joue désormais un rôle central dans notre quotidien et nous sert d'outil pour communiquer, nous divertir ou encore pour travailler. Cette dépendance croissante se traduit par une hyper-connectivité généralisée, où les individus ressentent le besoin constant d'avoir leur téléphone à portée de main, d'être toujours disponibles, ce qui favorise un usage bien plus fréquent (Kelly et al., 2019). Certaines personnes affirment même éprouver de la difficulté à garder leur téléphone dans leur poche (Al-Saggaf & MacCulloch, 2019; Anshari et al., 2016). L'attention que nous dédions à ces écrans est si prenante qu'elle surpasse parfois l'attention accordée aux personnes présentes physiquement autour de nous (Turkle, 2011; Vanden Abeele, 2020). Ainsi, le smartphone, conçu à l'origine pour rapprocher les individus, est paradoxalement devenu une source d'interférence dans le processus de communication (Billieux, 2012). Cette intrusion technologique a fait apparaître un nouveau phénomène : le phubbing, un comportement sociétal émergent qui illustre le détournement de notre attention du monde réel vers le virtuel.

Le phubbing

Grâce à leur généralisation et à leur utilisation massive, les téléphones portables se sont infiltrés dans nos interactions avec les autres, donnant lieu à un phénomène appelé « phubbing ». Le phubbing se définit comme étant l'acte d'ignorer la personne avec qui nous interagissons en portant notre attention sur notre téléphone plutôt que sur la conversation (Roberts & David, 2016). C'est une contraction du mot « phone » et « snubbing ». La personne qui recourt à son smartphone est appelée *phubber* tandis que la personne se faisant snober est appelée le *phubbee* (Chotpitayasunondh & Douglas, 2018). Cette dynamique se rapproche du phénomène de la technoférence qui désigne l'interférence de la technologie dans

les relations humaines (McDaniel & Coyne, 2016), créant des situations récurrentes d' « absente présence » où la présence physique peut être accompagnée d'une absence mentale ou émotionnelle (Gergen, 2002).

Si l'interférence de la technologie lors de conversation est fréquemment documentée dans la littérature comme ayant un impact psychologique et social négatif, notamment par l'acte de phubber, il est crucial de conserver une perspective plus nuancée, comme le soulignent Cummings et Reimer (2021). Ces auteurs mettent en lumière le fait que l'utilisation du smartphone lors de conversations en face à face ne porte pas nécessairement préjudice aux interactions et pourrait, dans certaines circonstances, enrichir le dialogue si son intégration est pertinente (Cummings & Reimer, 2021). Cette perspective met en évidence la complexité de l'omniprésence de cette technologie dans notre quotidien et lors de nos interactions. Malgré cela, ce travail se focalisera sur ses impacts négatifs, en particulier ceux du phubbing dans les interactions sociales.

Prévalence et impact général du phubbing

Dans notre société contemporaine, l'ascension du phubbing s'est imposée comme une nouvelle norme sociale (Chotpitayasunondh & Douglas, 2018; Kelly et al., 2017), touchant une large palette de cultures, de générations et de groupes sociaux (Al-Saggaf, 2022a). Une proportion significative de la population mondiale s'est vue confrontée à ce phénomène, avec plus de la moitié des personnes questionnées à ce sujet qui reconnaissent avoir été distraites par leur téléphone lors d'échanges en face à face (Chotpitayasunondh & Douglas, 2018; David & Roberts, 2021; McDaniel & Coyne, 2016; Wang et al., 2017). A titre d'exemple, une étude réalisée sur 387 personnes a révélé que 62 % des participants admettent consulter leur téléphone en pleine conversation (Al-Saggaf & MacCulloch, 2019). Ce phénomène a donc suscité un vif intérêt dans la recherche académique, aboutissant récemment à la publication d'un ouvrage recensant les diverses études effectuées sur le sujet ces dernières années et se consacrant spécifiquement aux répercussions négatives du phubbing sur les relations (Al-Saggaf, 2022a).

En effet, dans la littérature le phubbing est surtout reconnu pour son impact négatif au niveau psychologique et social (Al-Saggaf, 2022a). Dans le chapitre consacré aux conséquences sociales du phubbing, Vanden Abeele (2020) souligne l'abondance de données disponibles, révélant les mécanismes, la nature de la

pratique mais surtout les effets du phubbing. Les conséquences les plus fréquemment répertoriées dans les recherches incluent le sentiment de rejet, l'augmentation de conflits et des affects négatifs, la diminution du niveau d'intimité et la détérioration de la qualité de la relation et de la communication (Chotpitayasunondh & Douglas, 2018; Guazzini et al., 2021; Halpern & Katz, 2017; Thomas et al., 2022; Vanden Abeele et al., 2019).

Les recherches ont jusqu'à présent démontré que le phubbing impacte divers types de relation et de milieux (Al-Saggaf, 2022a) : entre partenaires amoureux (Frackowiak et al., 2023; Roberts & David, 2016, 2023; Thomas et al., 2022; Wang et al., 2017), entre parents-enfants (Xie & Xie, 2020), au travail (Roberts & David, 2017; Yasin et al., 2023), à l'école ou encore avec des amis (Kelly et al., 2019; Sun & Samp, 2022). Bien qu'il soit présent et ait des répercussions dans différents types de relation, il prévaut particulièrement lors de conversations dyadiques entretenues avec des individus avec qui nous sommes étroitement liés, comparativement à ceux avec qui nous partageons des relations moins intimes comme des amis, des personnes dans un cadre professionnel ou dans la rue (Al-Saggaf & MacCulloch, 2019). C'est pourquoi, dans ce travail, nous examinerons le phubbing à travers le prisme des relations romantiques.

2.2 Phubbing dans le couple

La prévalence élevée de ce phénomène à travers les relations romantiques, répandues dans le monde entier et dans toutes les cultures, est une réalité (Al-Saggaf, 2022b; McDaniel & Coyne, 2016; McDaniel & Drouin, 2019; Roberts & David, 2016, 2023). En effet, selon une étude de McDaniel & Drouin (2019), 72% des participants ont signalé avoir vécu au moins une expérience de phubbing avec leur partenaire romantique au cours d'une période de deux semaines. Face à cette prédominance, les recherches se sont intensifiées pour évaluer l'impact et les différents mécanismes psychologiques de ce phénomène au sein du couple. Pour mieux comprendre et différencier le phubbing au sein de relations intimes d'autres types de relation, il est donc nécessaire de commencer par définir cette relation et ses particularités.

Relation intime définition et santé

Les relations romantiques se présentent sous diverses configurations, influencées par des variables culturelles, normatives et individuelles, incluant différentes orientations sexuelles (hétéro-homo-bi-a-sexuelle) et arrangements relationnels tels que la monogamie, le polyamour, la cohabitation et le mariage. En dépit de cette hétérogénéité, une relation intime peut être définie à travers quatre critères clés, la distinguant des autres types de relation sociales : l'interdépendance, la personnalisation, la proximité, et la sexualité potentielle (Bradbury & Karney, 2013). Dès lors, l'influence mutuelle à travers les comportements, les besoins, les objectifs et les émotions émis par chaque partenaire, crée une dynamique bidirectionnelle particulière qui se développe et persiste dans le temps (Sels et al., 2021). En outre, les relations intimes se distinguent des interactions impersonnelles par une valeur unique et irremplaçable accordée aux partenaires, et en raison du niveau élevé d'implication émotionnelle requis (Bradbury & Karney, 2013).

De manière générale, les recherches démontrent que les interactions sociales jouent un rôle prépondérant dans la santé mentale et physique des individus (Holt-Lunstad et al., 2010). Les relations intimes, spécifiquement, améliorent notre bien-être subjectif mais aussi la santé et la stabilité des communautés et des sociétés dans leur ensemble (Bradbury & Karney, 2013). Elles contribuent aussi au niveau

intrinsèque, par le biais d'une satisfaction relationnelle élevée, à nous protéger de la détresse émotionnelle et de certaines maladies mentales (Røsand et al., 2012).

Il est donc essentiel de préserver la qualité des relations amoureuses pour garantir une harmonie dans le couple et bénéficier des bienfaits qui en résultent. Néanmoins, des éléments cruciaux contribuant à la satisfaction et à la qualité relationnelle sont compromis par le phubbing (McDaniel & Drouin, 2019). Les relations de couple perçues comme des systèmes dynamiques où les émotions et la communication, déterminants pour l'intimité, la résolution des conflits et la satisfaction dans le couple (Bradbury & Karney, 2013; Levenson & Gottman, 1983), peuvent être altérés par le biais du comportement de phubbing. Dans la mesure où ce phénomène se produit lors d'interactions intimes, il modifie le système dynamique des émotions et de la communication (Frackowiak et al., 2023; Nazir & Pişkin, 2016). L'exploration des interactions en face à face s'avère alors être une piste pour décrypter la dynamique des relations amoureuses lorsque ce comportement apparaît. Il semble donc indispensable de les explorer davantage afin de saisir pleinement les mécanismes psychologiques qui, dans les relations intimes, sont perturbés par des facteurs de stress tels que le phubbing.

Interaction dyadique : dynamique comportementale et émotionnelle

Le phubbing émerge lors d'interactions dyadiques, fréquentes chez les couples, où les émotions et la communication jouent en rôle central (Gottman, 2014). Dans ce contexte interactionnel, le comportement d'une personne, selon Bodenmann (1995) cité par Hilpert et al. (2020), va influencer l'état interne de l'autre, conduisant à une réponse comportementale. Celle-ci, à son tour, affecte le premier individu, créant ainsi un cycle continu d'influence mutuelle (Hilpert et al., 2020). En outre, cette dynamique interdépendante serait renforcée par la capacité à décoder et à réagir aux indices émotionnels de l'autre, permettant une calibration continue des réactions (Hilpert et al. 2020).

Le modèle Temporal Interpersonal Emotion Systems (TIES) proposé par Butler (2011) complète cette perspective en soulignant que l'état émotionnel d'un individu est non seulement le résultat de ses propres compétences de régulation mais qu'il est également influencé par les émotions, le comportement et la réponse du partenaire (Randall & Schoebi, 2018). Ce modèle conceptualise donc l'interaction dyadique comme un système dynamique dans lequel les états

émotionnels passés exercent une influence sur les états futurs. Au sein de ce système, des ajustements réciproques permettraient une auto-régulation via des boucles rétroactives positives ou négative favorisant un équilibre ou un changement relationnel durable (Randall & Schoebi, 2018). Conformément aux observations empiriques de Hilpert et al. (2020), il est alors reconnu que les émotions au cours des interactions dyadiques ne sont pas statiques mais évoluent de façon interdépendante, reflétant la nature dynamique des émotions.

Le modèle Situation-Context-Personal Framework of Interpersonal Emotion Dynamics (SCOPE), étend la perspective de cette théorie. Il permet de conceptualiser la dynamique des émotions présentes en interactions, selon la dimension individuelle, interindividuelle et contextuelle. Ainsi, ce modèle suggère que la dynamique interpersonnelle des émotions peut être influencée par le contexte situationnel, comme celui d'un conflit, de stress ou de soutien (Randall & Schoebi, 2018). Qu'il peut être également influencé au niveau personnel, selon le style d'attachement ou les compétences de régulations émotionnelles des individus, et au niveau contextuel, en fonction, par exemple de la qualité de la relation (Randall & Schoebi, 2018).

De plus, Lazarus (1991), cité par Randall et Schoebi (2018), avance que les réponses émotionnelles sont souvent liées de manière directe aux évaluations cognitives (*appraisal*) de comportement spécifique au sein d'un contexte donné. L'évaluation de l'action d'un partenaire lors de phubbing, telle que l'émission d'un jugement moral négatif, serait déterminante dans la configuration de la dynamique interpersonnelle (Frackowiak et al., 2022; Randall & Schoebi, 2018). La perception cognitive joue alors un rôle significatif avec les émotions et la qualité de la relation.

Finalement, les émotions émergentes dans ce contexte dyadique pourraient servir à divers fonctions telles que la communication d'intention, d'états émotionnel, d'incitation ou de dissuasion de comportements sociaux (Randall & Schoebi, 2018). Afin de mieux comprendre l'impact négatif du phubbing, il est donc essentiel d'explorer les mécanismes cognitifs et communicationnels sous-jacents qui perturbent cette dynamique dans le couple.

2.3 Phubbing et mécanismes explicatifs de son impact négatif

Rupture de la communication

Plusieurs mécanismes peuvent expliquer l'impact négatif du phubbing sur les interactions sociales. La détérioration de la communication est un élément touché par ce phénomène. Celle-ci se définit par un processus dynamique, changeant et réciproque entre plusieurs individus ayant pour but l'échange d'idée, de pensée, de sentiment et d'informations (Nazir, 2020). Dès lors, pour qu'elle soit efficace, cela demande une compréhension claire des informations. Lors d'une interaction dyadique, il existe un échange continu d'indices verbaux et non verbaux entre partenaires incluant par exemple les expressions faciales, le regard, le ton de la voix, les gestes et le langage verbal (Nazir, 2020). Le comportement non verbal joue un rôle important pour permettre à son interlocuteur d'interpréter l'information. En effet, plusieurs signaux d'immédiateté tels que l'orientation du corps, la distance conversationnelle, le regard ou encore le toucher indiqueraient une forme de proximité ou d'affection (Andersen et al., 1979; Nazir & Pişkin, 2016). L'un des signaux les plus importants dans une situation en face à face est le regard (Nazir & Pişkin, 2016). Cependant, lors d'une situation de phubbing, celui-ci est directement affecté car l'orientation du regard de l'interlocuteur se porte alors sur un élément externe à l'interaction : le smartphone. Ce qui provoque alors un manque d'information partagé et une rupture de flux de la conversation se produit (Vanden Abeele, 2020), expliquant en partie l'impact négatif du phubbing sur les interactions intimes.

Violation des attentes

En s'appuyant sur la théorie Expectancy Violations Theory (Burgoon, 1993; Burgoon & Hales, 1988), Vanden Abeele (2020) suggère que chaque individu nourrit des attentes spécifiques au sujet de comportement adéquat de son interlocuteur, variant selon le contexte et la nature de la relation. Les individus anticipent certaines manières de communiquer de la part d'autrui lors d'interactions, incluant des standards pour les comportements non verbaux (comme le contact visuel, le temps de réponse ou l'espace personnel) et pour le langage (Greene & Burleson, 2003). Cependant, les normes comportementales attendues diffèrent

notablement entre des situations professionnelles et intimes, ou entre une interaction avec un supérieur et celle avec un membre de la famille. En se basant sur la Politeness Theory (Brown & Levinson, 1987), Vanden Abeele (2020) avance qu'une communication réussie nécessite, de manière générale, que chaque individu soit pleinement engagé et attentif à l'autre, sans quoi la relation pourrait s'en trouver affectée. Pendant une conversation dyadique, il est donc normal de s'attendre à recevoir de l'écoute, de l'attention, un contact visuel ou encore des indices de réactions non verbales qui sont alors absents lors d'une situation de phubbing (Miller-Ott & Kelly, 2015). La perception d'une « violation des attentes » (Roberts & David, 2022a) ou une marque d'impolitesse est d'autant plus prononcée quand le phubbing intervient lors d'une interaction intime avec notre partenaire romantique comparée à une situation où l'on « traîne » avec son partenaire, qui requière une attention plus faible (Miller-Ott & Kelly, 2015; Nuñez et al., 2020; Vanden Abeele, 2020). Cela se confirme par la perception de l'interlocuteur comme étant moins attentif, distrait ou encore irrespectueux en situation de phubbing (Cahir & Lloyd, 2015; Kelly et al., 2017; Vanden Abeele et al., 2019). Selon cette théorie, la violation des attentes déclenche donc des processus interprétatifs et évaluatifs qui entraînent une excitation émotionnelle, conduisant à des ajustements comportementaux (Planalp & Rosenberg, 2014). Cette « attention divisée » inattendue, entrainerait à terme une diminution de la qualité de l'interaction et du temps passé ensemble (Misra et al., 2016). De surcroît, le comportement de phubbing observé en fonction de la situation, indépendamment du manque d'informations communicationnelles qui en découlent, peut être perçu comme une violation des attentes. En effet, lorsque des règles concernant l'usage du smartphone ont été préétablies au sein du couple et que le comportement intervient dans une situation jugée inadéquate, cela pourrait enclencher une réaction négative de la part du *phubbee* en réponse à une violation des attentes (Foster Campbell, 2022).

Ostracisme

En outre, l'interruption du contact visuel pourrait être perçue comme la manifestation d'un désintérêt, d'une indifférence, d'ennui et émettre un signal de désengagement du *phubber* envers le *phubbee* (Kelly et al., 2022; Nazir & Pişkin, 2016; Vanden Abeele, 2020). Un sentiment de rejet émergerait alors de ce

comportement. En se basant sur le modèle temporel need-threat model of ostracism de William (2009), le phubbing peut être représenté comme un acte d'exclusion social comparable à l'ostracisme qui menace nos besoins fondamentaux et conduit à des affects négatifs (Chotpitayasunondh & Douglas, 2018; Hales et al., 2018). Ce sentiment d'exclusion peut amener à ressentir des émotions négatives telles que la colère, l'anxiété (Baumeister & Tice, 1990), la dépression (Leary, 1990) ou un sentiment de solitude (Chotpitayasunondh & Douglas, 2018; Nuñez et al., 2020; Stillman et al., 2009). De plus, nos besoins fondamentaux comme celui d'appartenance, d'une existence ayant du sens, de contrôle et finalement d'estime de soi seraient également impactés par ce sentiment d'exclusion sociale (Chotpitayasunondh & Douglas, 2018; Nuñez et al., 2020). Cette théorie a notamment été soutenue à travers une étude révélant que le sentiment de rejet exerce un rôle de médiateur entre le phubbing et la satisfaction de la relation (Chotpitayasunondh & Douglas, 2018).

Finalement, Vanden Abeele (2020) a récemment conceptualisé un modèle théorique intitulé Attention-Arousal-Attribution Framework of Phubbing, intégrant trois mécanismes socio-cognitifs pour expliquer les conséquences relationnelles découlant du phubbing : la violation des attentes, l'ostracisme et le conflit attentionnel. Ce dernier, comme l'explique Vanden Abeele (2020), soutient l'idée que la simple présence du téléphone lors d'une interaction peut altérer la dynamique relationnelle. Ainsi selon ce modèle, l'impact négatif du phubbing sur les interactions sociales peut être attribué à ces trois mécanismes, agissant souvent conjointement et étant suivis d'une évaluation attributive négative envers soi-même ou son partenaire. Leurs interactions peuvent ainsi moduler l'amplitude de l'impact négatif du phubbing sur la relation. Une expérience d'ostracisme, provoquée par une interruption du contact visuel en raison de la présence inattendue d'un smartphone lors d'une interaction, peut par exemple exacerber les conséquences délétères sur la relation, si cela se produit en plus dans un contexte où les attentes en termes d'engagement attentionnel sont élevées.

2.4 Phubbing et conséquences dans le couple

Conséquences relationnelles et personnelles du phubbing

Les différents mécanismes tels que l'ostracisme et la violation des attentes, liées au comportement de phubbing, constituent des catalyseurs de dysfonctionnement au sein de la dyade romantique, initiant une série de répercussions relationnelles. Au cours des dix dernières années, de multiples études ont notamment établi un lien négatif entre le phubbing et la satisfaction au sein des couples (Halpern & Katz, 2017; Roberts & David, 2016; Wang et al., 2017). La diminution de la satisfaction serait en partie expliquée par l'augmentation des conflits relatifs à l'utilisation du téléphone, un phénomène particulièrement prononcé chez les individus dont le style d'attachement est anxieux (David & Roberts, 2021; Roberts & David, 2016).

De plus, le phubbing aurait une incidence sur la dépression par le biais de la satisfaction relationnelle et la satisfaction de vie (Roberts & David, 2016). Une étude menée sur des couples chinois mariés effectuée par Wang et collaborateurs (2017) a révélé une corrélation similaire entre le phubbing, la baisse de satisfaction et la dépression. Des résultats concordants ont été relevés dans une étude longitudinale réalisée par Halpern et Katz (2017), montrant que le phubbing entraîne une satisfaction de la relation altérée par la médiation d'une hausse des conflits, mais aussi par la réduction de l'intimité perçue.

En outre, le sentiment de jalousie peut être exacerbé par ce comportement et servirait de rôle modérateur entre le phubbing et la cohésion relationnelle (Krasnova et al., 2016). Finalement, le phubbing affecterait la santé globale, en altérant indirectement le bien-être (Al-Saggaf, 2022b). Il existe donc un consensus établi sur les effets délétères du phubbing qui se traduisent par une augmentation du nombre de conflits, la diminution de l'intimité, de la qualité de la relation et donc de la satisfaction dans le couple. Ces effets impacteraient à leur tour le bien-être et la santé mentale.

Les répercussions du phubbing sur la relation dans le couple sont donc nombreuses. Cependant, beaucoup de variables sous-jacentes modèrent ces effets délétères. À cet égard, une étude récente de Lapierre et Zhao (2024), suggère que seule une perception problématique de l'utilisation du smartphone de la part des partenaires est liée négativement et indirectement à une réduction de la satisfaction de vie, via la satisfaction relationnelle. Cela nous invite donc à adopter une

approche différenciée qui tient compte des perceptions individuelles et de la dynamique spécifique de chaque relation romantique, soulignant ainsi la complexité inhérente à l'interprétation des impacts du phubbing.

Impact du phubbing sur les émotions

Les effets relationnels négatifs découlant du phubbing, comme une satisfaction diminuée et une augmentation du nombre de conflits, surviennent sur le long terme. Néanmoins, il est crucial d'examiner également ses impacts immédiats. Les émotions, spécifiques à l'instant même de l'interaction dyadique, méritent une étude approfondie. En effet, les émotions négatives induites par le phubbing, bien que transitoires par nature, sont des indicateurs critiques des perturbations à court terme dans la dynamique affective du couple, et méritent une attention particulière.

Dans le contexte des relations amoureuses, les émotions sont étroitement liées aux besoins d'attachement et d'identité. Elles fonctionnent « comme un système de communication primaire relié aux besoins fondamentaux, qui régule l'interaction et prépare à l'action. » (Woldarsky Meneses & Ragama, 2016, p.213). Lorsqu'une personne est victime de phubbing et que des besoins sont entachés, des émotions comme la tristesse ou la colère vont permettre de communiquer dans un premier temps ce mécontentement (Woldarsky Meneses & Ragama, 2016). Des résultats congruents à cette idée ont été trouvés dans plusieurs recherches.

Une étude expérimentale, demandant aux participants de se projeter dans une conversation dyadique par la visualisation d'une animation, a indiqué que l'intensité du phubbing était corrélée négativement aux affects négatifs (Chotpitayasunondh & Douglas, 2018). Celle-ci seraient alors une variable médiatrice entre le phubbing et la qualité de la communication perçue. Une autre étude portant sur 160 participants ayant observé des photographies illustrant des interactions interpersonnelles dyadiques dans différents contextes (phubbing unilatéral, réciproque ou inexistant) a confirmé que le phubbing entraîne une diminution des affects positifs, ainsi qu'une augmentation des affects négatifs chez des observateurs américains (Nuñez et al., 2020).

Les affects négatifs sont ainsi reconnus pour leur place centrale dans les conséquences du phubbing, une constatation corroborée par plusieurs travaux de

recherche dont ceux de Guazzini et al. (2021) effectués sur la population générale et dans un cadre de phubbing auto-rapporté.

Dans le contexte d'une relation amoureuse, il a été observé que le partenaire subissant le phubbing est susceptible de vivre des émotions négatives telles que la colère (Thomas et al., 2022), le sentiment de solitude, la tristesse ou la contrariété (Frackowiak et al., 2023; Krasnova et al., 2016; Ligon-Tucker, 2023). Ces études illustrent ensemble comment le phubbing, en perturbant l'interaction dyadique et en s'attaquant aux besoins fondamentaux, peut altérer les émotions. Si le lien entre le phubbing et les affects négatifs a donc été démontré, sa compréhension reste encore limitée, en particulier dans le cadre de relations romantiques. Des études récentes se sont donc concentrées sur l'intensité du phubbing comme variable potentiellement modératrice dans l'élévation des émotions négatives rapportées par le partenaire affecté.

Influence de l'intensité du phubbing

Une recherche visant à quantifier l'utilisation du smartphone pendant des conversations dyadiques de dix minutes entre étudiants a montré que la durée médiane d'un événement de phubbing était de 33 secondes, avec une distribution fortement variable, et une fréquence médiane de deux événements de phubbing. Cette variabilité dépend de l'influence du contexte, de l'âge des participants et du type de relation sur l'expérience du phubbing (Vanden Abeele et al., 2019). Cette observation nous invite donc à nous questionner sur les répercussions que différentes fréquences et degrés de phubbing peuvent avoir au sein d'une dynamique relationnelle amoureuse.

Dans ce contexte, le concept « d'allergène social » introduit par Cunningham et collaborateurs en 1997, apporte un éclairage théorique sur la manière dont les effets néfastes du phubbing, notamment concernant les émotions négatives ressenties, peuvent s'aggraver en fonction de son intensité. Cette théorie avance l'idée que des comportements mineurs mais désagréables peuvent devenir de plus en plus « irritants » lorsqu'ils sont répétés (Roberts & David, 2022b). Une sensibilité émotionnelle plus aigüe au fil de la répétition peut donc être la cause d'une réaction émotionnelle négative de la part du *phubbee* (Frackowiak et al., 2023). Le phubbing, perçu comme une négligence attentionnelle ou une transgression des

attentes, peut alors être envisagé comme un allergène social. Ainsi, la variabilité observée dans les fréquences et durées de phubbing pourrait non seulement influencer la dynamique des relations romantiques, mais aussi intensifier les émotions négatives ressenties, à mesure que le phubbing se fait plus persistant et marqué dans le couple (Frackowiak et al., 2023).

Des recherches préliminaires corroborent avec cette perspective. Par exemple, Chotpitayasunondh et Douglas (2018) suggèrent que l'intensité du phubbing est corrélée positivement aux affects négatifs dans le contexte de visualisation d'une animation à travers l'évaluation de trois niveaux d'intensité du phubbing : absence de phubbing, phubbing partiel et phubbing majoritaire. Cette découverte, bien que reposant sur une projection expérimentale plutôt que sur des expériences personnelles vécues, oriente vers de nouvelles pistes de recherche.

Concernant les impacts de l'intensité du phubbing dans les relations amoureuses, des résultats ont tout d'abord mis en lumière l'effet de l'intensité du phubbing sur la baisse de la satisfaction dans le couple ainsi que sur l'augmentation des évaluations négatives, telles qu'une réceptivité perçue du partenaire affaiblie et un jugement moral négatif accru (Frackowiak et al., 2022). Dans le contexte de conversations intimes, la fréquence du phubbing s'est révélée également être corrélée négativement à l'intimité et à la qualité de la relation (Halpern & Katz, 2017; Vanden Abeele et al., 2019). En outre, une étude qualitative effectuée par Miller-Ott et Kelly (2015) indique que l'usage excessif du téléphone portable en présence du partenaire était maintes fois rapporté comme étant inacceptable. Ainsi, l'accentuation du phubbing est associée directement à plusieurs répercussions et perceptions négatives au sein du couple.

En ce qui concerne les émotions dans les relations romantiques, les résultats de deux récentes études évaluant quotidiennement le phubbing à l'aide d'un questionnaire chez des couples amoureux ont indiqué que les émotions négatives étaient plus élevées les jours où le participant a été phubbé par son partenaire (Frackowiak et al., 2023) ou de manière plus intense (Thomas et al., 2022). Ces recherches appuient donc l'hypothèse qu'il existe une association entre l'intensité du phubbing et les émotions négatives dans le couple, tout en soulignant la nécessité d'approfondir notre compréhension dans un cadre d'interaction dynamique. En outre, elles nous amènent à nous questionner sur la manière dont les individus expriment ces sentiments négatifs dans une situation de phubbing.

2.5 Réponses communicationnelles au phubbing

La littérature actuelle révèle une variété de comportements adoptés en réponse au phubbing par les individus pour exprimer leur mécontentement. Certaines personnes choisissent de cesser de parler, d'exprimer une remarque, de détourner leur regard, de fixer intensément leur partenaire ou leur téléphone, d'utiliser en retour leur smartphone ou encore de poursuivre la conversation comme si de rien n'était (Courtright & Caplan, 2021; Krasnova et al., 2016; Ligon-Tucker, 2023). Cette dernière réaction souligne une réticence à confronter directement le comportement du *phubber*. De manière générale, l'absence de réaction au phubbing peut résulter de la perception par certains individus de ce comportement comme non problématique, le considérant comme un élément intégré aux normes sociales actuelles (Cahir & Lloyd, 2015; Kelly et al., 2022). Ceux qui sont effectivement dérangés par ce comportement, mais qui hésitent à intervenir, restent souvent silencieux, ne sachant pas comment réagir de manière appropriée et craignant d'engendrer une réponse négative en retour chez le *phubber* (Kelly et al., 2022).

En outre, le contexte de la relation influence aussi la réaction face au phubbing. Dans les relations romantiques, la peur d'être perçu comme « exigeant » ou « nécessaire » empêche fréquemment les individus de signaler leur inconfort, comme le souligne une étude qualitative sur le sujet (Miller-Ott & Kelly, 2016, p. 69; Miller-Ott & Kelly, 2015). Dans des relations établies depuis longtemps, les victimes de phubbing sont plus disposées à émettre un commentaire direct à leur partenaire lorsque des règles implicites concernant l'utilisation du téléphone ont déjà été instaurées (Miller-Ott & Kelly, 2015).

Cependant, Foster Campbell (2022) nuance cette conclusion. L'auteur de cette étude déclare qu'à travers des relations amoureuses, des règles sur l'utilisation de la technologie sont instaurées, de manière explicite ou implicite au cours du temps. Les règles explicites sur l'utilisation de la technologie émergent souvent à la suite de « frustrations, de conflits ou de comportements indésirables antérieurs » et permettraient d'atténuer des potentiel conflits futurs (Foster Campbell, 2022, p.10). Lorsqu'il y a une violation des attentes, comme lorsque son partenaire utilise son smartphone dans un contexte jugé inadéquat, certains partenaires s'expriment à l'aide de « noms de code » ou de messages non verbaux (Foster Campbell, 2022, p. 14). Une réaction verbale signifierait alors un besoin d'établir ou de rappeler des

règles sur l'usage dérangeant du téléphone dans un contexte spécifique (Foster Campbell, 2022). Quant à l'absence de réaction verbale, elle pourrait signifier que le comportement de phubbing est accepté selon les règles du couple ou s'expliquerait en raison du recours à une réaction non verbale employée habituellement lorsque le comportement dérange.

En outre, la théorie objectif plan d'action suppose que les individus produisent des messages pour atteindre des objectifs spécifiques (Greene & Burleson, 2003). Dans une situation de phubbing, nous pouvons donc supposer que les individus peuvent recourir à des réponses communicationnelles pour atteindre leurs objectifs qui serait d'attirer l'attention de l'autre ou de rétablir une communication face-à-face, afin de diminuer leur émotion négative. En effet, dans une relation amoureuse, la communication directe et indirecte est un élément essentiel dans le l'épanouissement et la pérennité du couple. Selon Greene et Burleson (2003), la capacité à communiquer efficacement permet aux couples de réduire les malentendus, de solidifier leurs liens, de préserver l'intimité et de partager leurs émotions et leur affection. De plus, en s'appuyant sur la théorie des comportements de Kaplan (1975/1976), ces auteurs précisent qu'un comportement d'expression, où les partenaires communiquent ouvertement leurs sentiments et leurs perceptions de la relation, est efficace pour soutenir des relations impliquant un fort engagement émotionnel sur la durée, car il favorise l'intimité et la satisfaction dans la relation (Greene & Burleson, 2003, p.708). En outre, David et Roberts (2021), qui se réfère au travail d' Ahlstrom et al. (2012), attribuent à la manière de communiquer une importance centrale dans la satisfaction du couple. Il serait donc important que les partenaires communiquent leur possible mécontentement en situation de phubbing pour d'une part préserver la qualité de leur relation, mais aussi pour diminuer leur émotion négative.

Cependant, les émotions se traduisent principalement par le biais du langage non verbale et particulier les expressions faciales (Buck, 1984). Dans une situation de phubbing, ces indices communicationnels sont moins bien réceptionnés, puisque l'attention du *phubber* est portée sur son téléphone. La communication verbale pourrait dès lors devenir primordiale pour que le partenaire perçoive le mécontentement du *phubbee*.

Malgré cela, dans la dynamique des interactions de couple face au phubbing, seulement 40% des personnes optent pour une confrontation, selon l'étude Kelly et al. (2022). Cette étude qualitative a identifié diverses manières de s'exprimer face au phubbing : les réponses directes comprennent des demandes explicites pour que le *phubber* cesse son comportement, des commentaires critiques sur l'utilisation du téléphone, ou le partage d'expériences personnelles relatives au phubbing. À côté de ces réactions directes, d'autres réponses plus subtiles ou indirectes ont été observées, telles que l'usage du sarcasme, poser des questions sur l'activité du *phubber* sur son téléphone, ou recourir à la communication non verbale. La réaction la plus fréquente consiste à demander au *phubber* d'arrêter son action, suivie d'une interrogation sur les raisons qui poussent ce dernier à utiliser son smartphone (Kelly et al., 2022). Cependant, une étude récente de Thomas et al. (2022) a révélé que la réaction prédominante au phubbing est la curiosité, suivie par le ressentiment et, dans certains cas, des représailles, ces données provenant d'évaluations quotidiennes de couples. Ces deux études attestent donc d'un recours fréquent à la curiosité en réponse au phubbing. Selon l'étude de Foster Campbell (2022), plusieurs participants ont affirmé l'importance de justifier leur comportement de phubbing pour réduire l'impact de la violation des attentes. Ceci peut donc expliquer pourquoi, certains partenaires demandent régulièrement aux *phubbers* ce qui les incite à faire usage de leur smartphone.

En somme, la complexité des réponses communicationnelles au phubbing reflète un conflit entre le désir de maintenir l'harmonie sociale, l'acceptation du comportement selon les règles de fonctionnement du couple et la nécessité de répondre à un comportement qui peut être perçu comme dévalorisant et inattendu. La diversité des résultats de ces études, dont la variation dépend de la relation et de la situation spécifique de phubbing, suggère alors qu'il est nécessaire d'approfondir notre compréhension du phénomène en examinant notamment le lien entre les réponses communicationnelles et d'autres variables influentes, telle que l'intensité des émotions éprouvées. À cet égard, il apparaît pertinent de collecter ces données de manière simultanée et en temps réel afin de développer une analyse plus précise des dynamiques interactionnelles, qui se distingue ainsi des approches conventionnelles basées sur des questionnaires et des méthodes rétrospectives.

3. Étude actuelle

3.1 Question de recherche et hypothèses

De nombreuses études récentes se sont penchées sur les réponses émotionnelles et communicationnelles au phubbing, explorant le sujet sous divers angles dans le corpus scientifique. Parmi ces approches, nous trouvons l'observation par une tierce personne de scénarios de phubbing en images (Nuñez et al., 2020), l'immersion d'individus dans la perspective du *phubbee* grâce à la visualisation d'animations 3D (Chotpitayasunondh & Douglas, 2018), ainsi que le recueil de témoignages directs des *phubbees* via des questionnaires ou des groupes de discussion. Les recherches qualitatives actuelles révèlent que les réactions verbales les plus fréquentes face au phubbing incluent la curiosité et la demande d'arrêter l'usage du téléphone, particulièrement au sein des couples (Kelly et al., 2022). Sur le plan émotionnel, le corpus de recherche souligne une tendance à l'augmentation des affects négatifs en réaction au phubbing. Toutefois, à ce jour, aucune étude n'a investigué en détail les réactions immédiates, tant émotionnelles que communicationnelles, dans un cadre expérimental en laboratoire, en portant un intérêt particulier à l'intensité du phubbing. Notre étude se propose dès lors de combler cette lacune, en adoptant une méthodologie différente de celle généralement utilisée pour l'analyse des émotions négatives, comme le questionnaire PANAS. L'enjeu est de saisir avec plus de nuances les comportements immédiats des personnes confrontées au phubbing. Les données seront dès lors récoltées en laboratoire à l'aide d'un logiciel qui permet d'analyser les émotions de manière auto-rapportée et en temps réel. La durée du phubbing sera également recueillie ainsi que les diverses réactions communicationnelles. C'est dans cette optique que notre recherche explorera trois hypothèses distinctes.

Hypothèse 1

En situation de phubbing, la personne phubbée présente généralement une augmentation de ses affects négatifs (Chotpitayasunondh & Douglas, 2018; Frackowiak et al., 2023; Guazzini et al., 2021; Nuñez et al., 2020) et le communiquera selon différentes manières (Courtright & Caplan, 2021; Foster Campbell, 2022; Kelly et al., 2022; Krasnova et al., 2016; Thomas et al., 2022).

Nous proposons donc l'hypothèse selon laquelle **il existe une variété de réponses émotionnelles et communicationnelles des partenaires amoureux victimes de phubbing lors d'une interaction en face à face** (Figure 1). Cette variété se manifesterait par une diversité des réactions individuelles en termes de valence émotionnelle, variation majoritairement négative selon la littérature, bien que des augmentations positives ou une réaction inchangée puissent également survenir. Par ailleurs, des intensités variables de réactions émotionnelles selon les participants sont attendues. Finalement, concernant les aspects communicationnels, nous prédisons une diversité des types de réponses adoptées face au phubbing. A titre d'exemple, certains *phubbees* pourraient réagir directement en demandant à l'autre de cesser d'utiliser son téléphone, tandis que d'autres pourraient choisir de ne pas réagir verbalement à ce comportement.

Hypothèse 2

Nous pouvons expliquer cette variété de réponses émotionnelles selon le temps d'exposition au phubbing (Frackowiak et al., 2023; Thomas et al., 2022). Selon l'étude de Chotpitayasunondh et Douglas (2018) l'intensité du phubbing est corrélée positivement aux affects négatifs dans le contexte de visualisation d'une animation. L'intensité a été mesurée selon trois conditions : pas de phubbing, phubbing une partie du temps, phubbing la plupart du temps. Nous pouvons alors nous demander si ces résultats vont se reproduire en situation de laboratoire au sein de couples en évaluant les émotions de manière dynamique et auto-rapportée. De plus, l'intensité du phubbing sera ici mesurée puis divisée en deux groupes : phubbing « court » et phubbing « long ». Le choix de séparer en deux groupes notre échantillon lors de l'analyse se basera sur la médiane du temps de phubbing recueillie lors de l'expérience et afin de vérifier sa pertinence, le résultat sera comparé aux 33 secondes médianes trouvées lors d'une étude antérieure de Vanden Abeele et al. (2019). Dès lors, notre deuxième hypothèse postule qu'un **phubbing d'une durée prolongée, et donc plus intense, engendrerait une plus grande augmentation des émotions négatives dans une interaction dyadique qu'un phubbing court entre deux partenaires amoureux** (Figure 2).

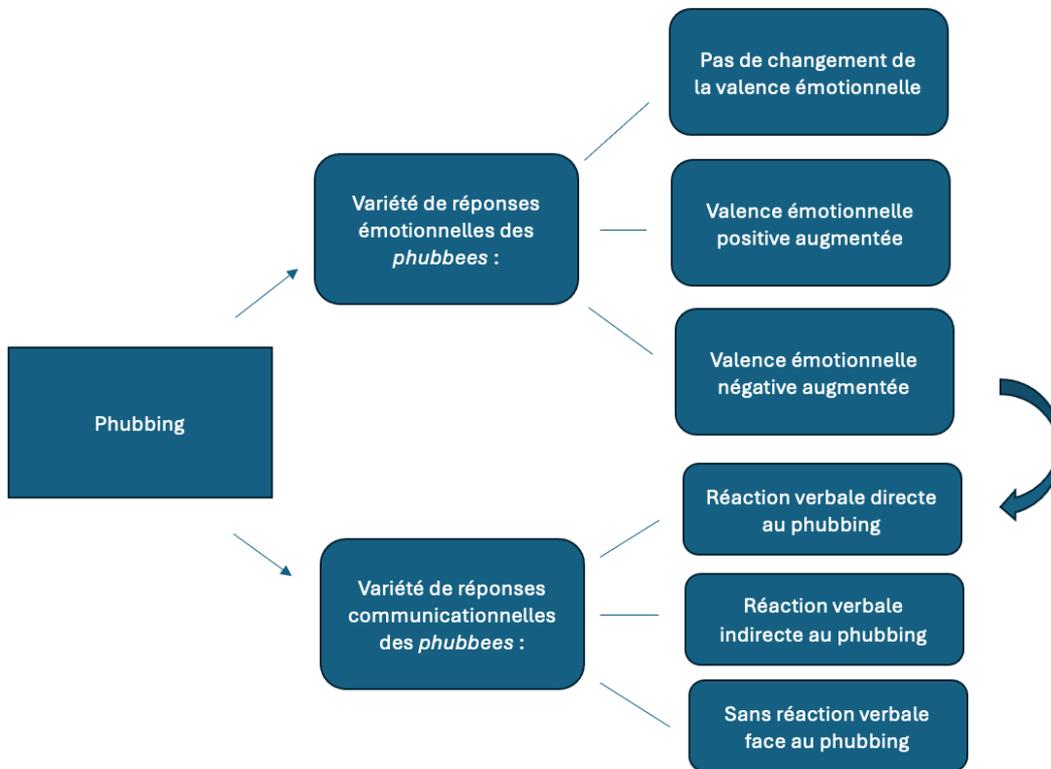
Hypothèse 3

Comme dit précédemment, il existe potentiellement une diversité de réponses communicationnelles au phubbing (Kelly et al., 2022). Certaines personnes choisissent d'utiliser des réponses directes tandis que d'autres ne réagiront pas ou utiliseront une méthode plus indirecte. Les émotions, dans leur expression face à face, se manifestent souvent de façon non verbale, notamment à travers les expressions faciales, qui sont des vecteurs puissants de communication de nos états internes (Buck, 1984). Ces manifestations sont destinées à être perçues par nos interlocuteurs, comme l'indique Chovil (1991) cité par Buck (1984) et jouent un rôle crucial dans la compréhension mutuelle. Toutefois, le phénomène du phubbing constitue un obstacle à cette forme de communication puisque l'attention de l'une des parties, le *phubber*, est absorbée par l'écran de son téléphone, réduisant ainsi la réceptivité aux signaux non verbaux. Face à ce déficit de communication non verbale, les partenaires peuvent se sentir obligés de recourir à des formes de communication verbale pour exprimer leur mécontentement et rétablir le contact. Cela serait d'autant plus légitime lorsque les émotions négatives sont intenses et que le besoin de se faire entendre se renforce. La manière dont les individus choisissent de communiquer leur mécontentement ou leur frustration face au phubbing pourrait donc refléter l'intensité de leur expérience émotionnelle.

Effectivement, comme l'ont souligné Jacob-Dazarola et al. (2016) reprenant Scherer (2005), l'intensité des émotions est étroitement liée aux comportements qui en résultent et les émotions influencent la communication. Dès lors, notre troisième hypothèse stipule qu'**un niveau élevé d'émotions négatives prédit une réponse communicationnelle directe** (Figure 1).

Figure 1

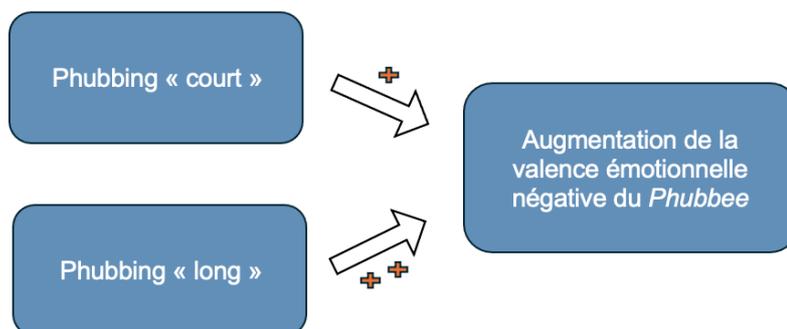
Schéma décrivant l'hypothèse 1 et 3



Note. Le schéma représente la variété des réponses émotionnelles et communicationnelles au phubbing (hypothèse 1). La flèche à droite de la figure représente le lien potentiel entre une réponse émotionnelle négative et une réaction verbale directe en situation de phubbing (hypothèse 3).

Figure 2

Schéma décrivant l'hypothèse 2



Note. Le phubbing « court » et « long » se différencient en fonction de la durée totale de phubbing effectué lors de l'expérience. Selon l'hypothèse 2, le groupe phubbing « long » manifesterait une plus grande augmentation de la valence émotionnelle négative en comparaison au groupe phubbing « court ».

3.2 Méthodologie

3.2.1 Population

Pour cette étude, les participants ont été approchés de plusieurs manières. Ils ont dans un premier temps été recrutés par échantillonnage en boule de neige (« snowball sampling ») en utilisant le réseau social des expérimentateurs afin d'inviter des couples à participer à cette étude. Ils ont également été recrutés à travers un cours de méthodologie à l'université de Lausanne donné aux étudiants de 1^{ère} année de psychologie. En échange de leur participation ils recevaient des points qui leur permettaient par la suite de valider le cours. Pour les autres participants ne provenant pas du cours de méthodologie, un bon d'une valeur de 20.- dans un magasin leur était donné en échange de leur participation.

L'expérience a été produite sur 32 couples. Cependant, la manipulation de phubbing n'ayant pas fonctionné dans 6 cas, ces couples ont été retirés de notre analyse. L'étude a donc inclus un total de 52 personnes ($N = 52$), répartis en 26 couples hétérosexuels, comptant 26 hommes et 26 femmes (dont 14 *phubbees* masculins et 12 *phubbees* féminines). Les participants, qui devaient être en couple depuis au moins trois mois et avoir plus de 18 ans, affichaient une moyenne d'âge de 24 ans ($M = 24.1$, $ET = 2.82$), avec une diversité d'orientations sexuelles (Tableau 1) : 82.69% s'identifiant comme hétérosexuels, 13.46% comme bisexuels et 3.85% comme « autre ». En termes d'ethnicité, une grande majorité (90.38%) s'identifiait comme blanche, tandis que 1.92% se décrivait comme noire ou afro-américaine et 7.69% se sont identifiés comme « autre » comprenant métisse, eurasiens et latino. La majorité de l'échantillon était de nationalité suisse (86%), et certains avec des origines allemandes, espagnoles, françaises, italiennes, portugaises. Sur le plan relationnel, les couples étaient ensemble depuis en moyenne 2.26 ans ($M = 2.26$, $ET = 1.64$), un couple de notre échantillon était fiancé et près d'un tiers (31%) vivaient ensemble. Économiquement, l'échantillon se caractérisait par une répartition des revenus annuels avec 36% des participants gagnant moins de 10'000 francs, 36% entre 10'000 et 25'000 francs, et des minorités dans les tranches supérieures. Finalement, sur le plan éducatif, une large proportion des participants avait un niveau d'éducation supérieure (46.15% avec au moins un Bachelor, un Master ou une formation professionnelle supérieure, postgrade).

Tableau 1*Caractéristiques sociodémographiques des participants de l'étude*

Catégories	Sous-catégories	Valeurs
Âge	Moyenne (années)	24.1
	Écart-type (années)	2.82
Orientation sexuelle	Hétérosexuel	82.69%
	Bisexuel	13.46%
	Autre	3.85%
Ethnicité	Blanche	90.38%
	Noire ou Afro-Américaine	1.92%
	Autre	7.69%
Nationalité	Suisse	86.54%
	Autre (allemand, espagnol, français, italien, portugais)	13.46%
Durée de la relation	Moyenne (années)	2.26
	Écart-type (années)	1.64
Partenaires vivants ensemble	Oui	31%
	Non	69%
Revenu annuel	< 10'000 francs	36.54%
	10'000 à 25'000 francs	36.54%
	Plus de 25'000 francs	26.92%
Éducation	Primaire	5.77%
	Secondaire	36.54%
	Supérieure	46.15%
	Autre	11.54%

Note : « Autre » signifie que le participant ne s'identifiait pas dans les choix proposés. « Éducation supérieure » inclut un Bachelor, un Master, une formation postgrade ou une formation professionnelle supérieure. N=52

3.2.2 Instruments

EmoTVrater

La plupart des études publiées à ce jour sur le phubbing se basent sur des questionnaires (Capilla Garrido et al., 2021). Cependant, lors de notre expérience, des données émotionnelles continues ont été récoltées. La célèbre étude sur les couples de Levenson et Gottman (1983) avait déjà utilisé une mesure des émotions lors d'interaction dyadique de manière auto-rapportée par la visualisation d'une vidéo. C'est pourquoi, pour cette étude, le logiciel open source « EmoTVrater » développé par Vowels (2019) a été utilisé afin que les participants évaluent leurs propres valences émotionnelles en temps réel ainsi que celles de leur partenaire. Le logiciel permet un enregistrement image par image de l'évaluation de la valence

émotionnelle allant de 0 (émotion négative) à 1(émotion positive) en passant par le centre 0.5 (émotion neutre). Pour cela, les participants déplacent le curseur à l'aide de la souris de l'ordinateur sur une ligne horizontale allant des émotions négatives à positives tout en visualisant la vidéo de l'expérience consistant à discuter avec son partenaire durant six minutes. Cela nous permet d'avoir accès aux émotions de manière auto et hétéro-évaluées en continu pour chaque participant sans perturber l'interaction dyadique.

Questionnaire sociodémographique

Un questionnaire sociodémographique a également été administré aux participants. Celui-ci contenait 13 items apportant des données notamment sur le sexe, l'âge, l'orientation sexuelle, les origines, la situation financière et le couple.

3.2.3 Procédure de l'expérience

Une fois contactés, les participants, avaient rendez-vous dans une salle expérimentale située dans le bâtiment de Géopolis à l'UNIL. L'expérience se déroulait en plusieurs étapes et durait approximativement une heure.

Pour commencer, chaque couple était accueilli dans la salle principale de l'expérience à Géopolis et devait en premier lieu lire la notice d'information de l'expérience (cf. ANNEXE 1) puis signer le consentement (cf. ANNEXE 2). Ensuite, chacun était séparé dans des salles différentes afin de répondre à des questionnaires socio-démographiques sur un ordinateur.

Un expérimentateur donnait ensuite la consigne concernant la manipulation de l'expérience à l'un des participants. Celui-ci était sélectionné en alternance entre la femme et l'homme pour endosser le rôle de *phubber*. Il était précisé au participant qu'après un intervalle de trois minutes à compter du début de l'expérience, des calculs mathématiques simples (cf. ANNEXE 3) lui seraient envoyés par messages sur son téléphone. Il devait y répondre de façon discrète et rapide, sans révéler à son partenaire ce qu'il faisait afin de créer une situation de phubbing. L'expérimentateur s'assurait ensuite que le *phubber* était connecté au réseau wifi et testait qu'il reçoive bien les messages afin de s'assurer du bon fonctionnement de la manipulation avant la phase expérimentale.

Dans un 2^{ème} temps, les participants se retrouvaient dans la salle commune et devaient choisir un sujet de conflit sur lequel ils allaient devoir débattre en se basant sur une liste avec des thèmes proposés (cf. ANNEXE 4). Une fois leur choix effectué, les expérimentateurs allumaient les trois caméras positionnées dans la salle pour avoir un plan rapproché de chaque participant et un plan éloigné du couple. De plus, deux micros avaient été préalablement placés sur chaque participant afin d'enregistrer la conversation. A cet instant, les expérimentateurs quittaient la salle et laissaient les participants discuter du sujet de conflit choisi, pendant 6 minutes. Après 3 minutes, l'expérimentateur commençait à envoyer des calculs par message au *phubber* afin de débiter la manipulation. Il attendait la réponse du participant au calcul envoyé avant d'en envoyer un nouveau et s'arrêtait après la 5^{ème} minute de l'expérience en avertissant par message que la tâche de manipulation était terminée. Après 6 minutes, l'expérience s'achevait et les expérimentateurs revenaient dans la salle. Les participants avaient pour consigne de se taire dès le retour des expérimentateurs en salle.

Lors de la dernière phase, les participants étaient à nouveau amenés dans des salles individuelles où ils devaient visionner deux vidéos de l'interaction qu'ils venaient d'avoir avec leur partenaire sur un ordinateur. Dans un 1^{er} temps, leur but était d'évaluer la valence émotionnelle de leur partenaire à l'aide du logiciel EmoTVrater, en visualisant la vidéo du plan rapproché de leur partenaire. Puis, ils visionnaient la vidéo de la caméra centrale pour évaluer leur propre valence émotionnelle. Finalement, ils devaient répondre à des derniers questionnaires et étaient ensuite réunis dans la salle expérimentale commune afin qu'on leur fasse un debriefing en leur donnant une explication sur la manipulation de l'expérience : le phubbing. Après avoir répondu aux potentielles questions portant sur l'expérience, les expérimentateurs remerciaient les participants et un bon cadeau pour le dédommagement leur était offert.

3.2.4 Stratégie analytique

Pour tester nos hypothèses, 26 couples engagés dans une relation amoureuse depuis plus de trois mois, filmés lors d'une interaction en face à face comme expliqué précédemment, ont été inclus pour les analyses. La valence émotionnelle

des participants a été mesurée en temps réel par auto-évaluation, en utilisant EmoTVrater. Ce logiciel, spécialement conçu pour recueillir et analyser des données émotionnelles dans des contextes interactifs, offre ainsi une précision accrue dans l'évaluation des états émotionnels dynamiques. Les données recueillies par ce logiciel, combinées avec les enregistrements vidéo, ont ainsi fourni les conditions pour la réalisation d'analyses quantitatives et qualitatives par encodage des réponses de chaque *phubbee*.

Analyse qualitative

Initialement, nous avons entrepris une analyse qualitative. Les réponses verbales et comportementales des participants phubbés ont été méticuleusement transcrites et codées selon le système proposé par Kelly et al. (2022) qui aborde les différentes réactions communicationnelles lorsque la dynamique interactionnelle est altérée par le phubbing. Ce choix méthodologique a été motivé par la pertinence et le caractère récent de l'étude de Kelly et al. (2022) pour nos objectifs de recherche. Au sein de l'étude de Kelly et al. (2022), une analyse thématique a été réalisée sur des données qualitatives pour identifier les types de réactions fréquemment observées en réponse au phubbing. Les données se basaient sur une question ouverte demandant aux participants de décrire une situation de phubbing et leurs réactions spécifiques, le cas échéant. Par la suite, des catégories distinctes des réactions ont été définies par les chercheurs, selon un consensus établi par plusieurs codeurs. Le tableau 2 montre les différents types de réactions trouvés et codés dans leur échantillon de 156 personnes. Cependant, pour l'analyse de notre recherche, nous avons retenu un nombre restreint de catégories, énuméré sous le point 4 de l'organigramme (Figure 3). La démarche suivie pour la récolte de données dans les vidéos des interactions entre les couples de notre étude, de même que le codage effectué ont aussi été décrits dans cet organigramme (Figure 3). Le tableau 3 permet quant à lui de visualiser un exemple du processus de récolte de données et du codage réalisé, que nous allons décrire précisément à la suite des figures.

Tableau 2

Réponses communicatives du phubbee face à l'utilisation du téléphone lors d'interaction de couples (Kelly et al., 2022)

Response	<i>f</i>	%
Demand or request other stop*	35	22.4
Ask questions about other's phone use**	21	13.5
Humor or sarcasm**	18	11.5
Direct negative assessment of phone use*	16	10.3
Mixed responses	14	9.0
Use own phone in response**	13	8.3
Talk about relationship and/or phone rules*	12	7.7
Try to reengage or test the partner**	7	4.5
Use nonverbal behavior**	6	3.8
Attempts to engage in positive shared experience	5	3.2
State how phone use makes self feel*	4	2.6
Other	3	1.9
Threaten*	2	1.3

*Direct responses
 **Indirect responses

Figure 3

Organigramme des étapes effectuées pour la récolte de données et le codage des vidéos des interactions dyadiques des couples.

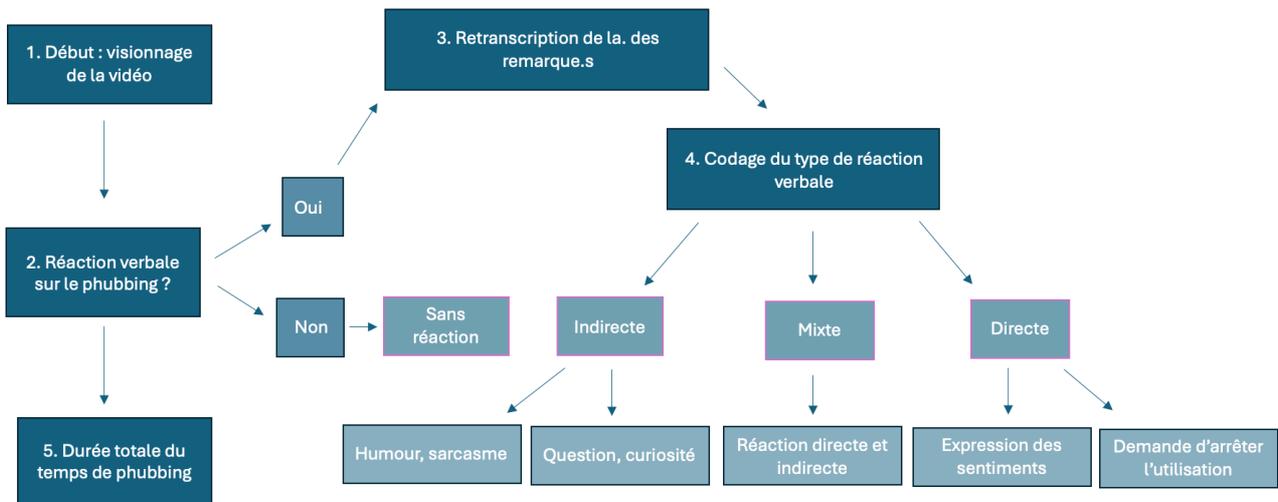


Tableau 3

Tableau de récolte de données et de codage des vidéos sur les interactions dyadiques des couples de l'étude

Couple ID	Sexe phubbee	Réaction verbale		Communication		Temps de phubbing
		Oui ou non	Type de remarque : - demande Arrêter (A) - Expression de sentiment (E) - Question de curiosité (Q) - Sarcasme (S)	Discussion : Continue/diminution fluence/répétition/silence/perte du fil de la conversation/conflit sur phubbing	Remarques	
101	H	Oui	Indirect : Q	Remarque. Silence.	« Tu regardes quoi, tu as pris des notes ? » « Il y a quoi » « pourquoi tu te marres ? » « Tu réponds à des gens ? »	3min23-5min20 = 117secondes
103	H	Non		La discussion continue normalement		3min15-5min23 = 128secondes
104	F	Oui	Indirect : Q	Ralentissement fréquence. Remarques.	« T'as ajouté, c'était quoi ? » « Qu'est-ce que tu fais » 4x Expérience	3min58-4min03 4min18-27 = 14secondes

Note : « Couple ID » permet d'identifier le numéro du couple. « H » signifie homme et « F » femme. La colonne discussion exprimant la dynamique de la communication suite au phubbing n'a pas été directement utilisée dans l'analyse des données. « Expérience » signifie que le phubbee a compris la manipulation de l'expérience et l'exprime à son partenaire, mettant un terme à la phase de phubbing.

Afin de récolter les données des vidéos d'interaction des couples de l'étude, nous avons identifié dans un premier temps si eu une réponse verbale du *phubbee* survenait à la suite du début de la manipulation expérimentale. Les participants ne s'étant pas exprimés verbalement face à l'action de phubbing de leur partenaire, ont été codés comme « sans réaction ». Dans la situation où une réaction verbale sur le phubbing était exprimée, la remarque était retranscrite et l'influence dans la dynamique communicationnelle de l'interaction était reportée. Cependant, ce dernier point n'a pas été utilisé pour l'analyse des données. Dans un second temps, les réactions verbales des *phubbees* ont été classifiées de la manière suivante : une réponse directe se traduisait par la réclamation ou la demande à l'autre d'arrêter d'utiliser son téléphone, de le mettre en silencieux ou par le partage de sentiment que le *phubbee* ressentait face à ce comportement. A titre d'exemple, une réponse catégorisée comme directe de notre base de données est : « Mais éteins ! » ou encore « Je ne trouve pas ça respectueux en fait » (cf. ANNEXE 5). Une réponse

indirecte se traduisait, elle, par l'utilisation de l'humour, du sarcasme (remarque critique dite avec un ton humoristique) ou par la curiosité émise en demandant à l'autre ce qu'il faisait sur son téléphone. Deux réponses provenant de notre échantillon qui illustrent cette catégorie seraient : « Tu fais quoi sur ton phone ? » ou « Je te dérange ? » (cf. ANNEXE 5). Finalement, une catégorie « mixte » lorsqu'il y avait une réponse directe et indirecte a été créée.

Pour la dernière étape, la durée totale du phubbing, définie par le temps pendant lequel le téléphone était activement utilisé durant les 2 minutes de la manipulation, a été recensé pour chaque couple. De plus, nous avons codé dans quels couples la situation de phubbing a été comprise comme étant une manipulation de l'expérience. Cela s'est exemplifié par une remarque de la part du *phubbee* telle que : « C'est pour l'expérience ». La découverte de la manipulation, arrivant après plusieurs secondes, mettait directement fin à la phase de phubbing.

Enfin, l'intégralité du processus de retranscription et de codage a été accomplie manuellement en visionnant les vidéos de l'expérience, avec attention et rigueur, pour assurer une fidélité maximale des données recueillies. Aucun logiciel spécifique n'a été utilisé pour cette phase d'analyse.

Analyses statistiques

Les analyses statistiques ont été réalisées à l'aide du logiciel R. La première étape a consisté en la création et la restructuration des données pour correspondre aux hypothèses évaluées. La séparation de l'échantillon en deux groupes, nous permet de comparer un groupe de phubbing « court » et un groupe de phubbing d'une « durée prolongée » pour répondre à la deuxième hypothèse. La séparation des deux groupes distincts s'est basée sur la médiane de 42 secondes de notre échantillon, durée se rapprochant des 33 secondes médianes d'une étude antérieure de Vanden Abeele et al. (2019). Ainsi, le temps de phubbing variait de 1 à 42 secondes pour le groupe phubbing « court » et de 43 secondes à 2 minutes dans le groupe phubbing « long ».

La vérification de l'absence de valeurs aberrantes à travers le calcul du score Z et l'illustration de la distribution des données à l'aide d'une boîte à moustache a été effectuée.

Dans un second temps, une analyse descriptive des différentes variables a été réalisée, telles que le temps de phubbing, la valence émotionnelle à différent temps et sa variation pour chaque *phubbee*. La normalité des distributions a été évaluée à l'aide du test de Shapiro-Wilk suivi d'un t-test pour déterminer si la moyenne des variations émotionnelles (variable dépendante) des *phubbees* différait significativement de zéro. L'analyse de la puissance statistique a également été réalisée pour évaluer l'adéquation de la taille de l'échantillon.

Par la suite, une corrélation de Spearman, choisie en fonction de la petite taille de l'échantillon, a exploré la relation entre la durée du phubbing (variable indépendante) et le changement de la valence émotionnelle (variable dépendante) du *phubbee*. Cette démarche a été suivie d'une régression linéaire permettant de comparer les deux groupes (phubbing « court » et phubbing « long ») sur le potentiel changement de la valence émotionnelle. Les conditions requises pour l'application de la régression linéaire telles que la distribution normale et linéaire des résidus, l'absence d'autocorrélation et l'homoscédasticité, ont été vérifiées.

Enfin, une régression logistique a été mise en œuvre pour déterminer si la variation émotionnelle du côté de la valence négative prédisait une réaction verbale directe, codée comme « 1 ». Puis les réponses verbales « mixtes », comprenant une réponse directe et indirecte ont également été soumis à ce test.

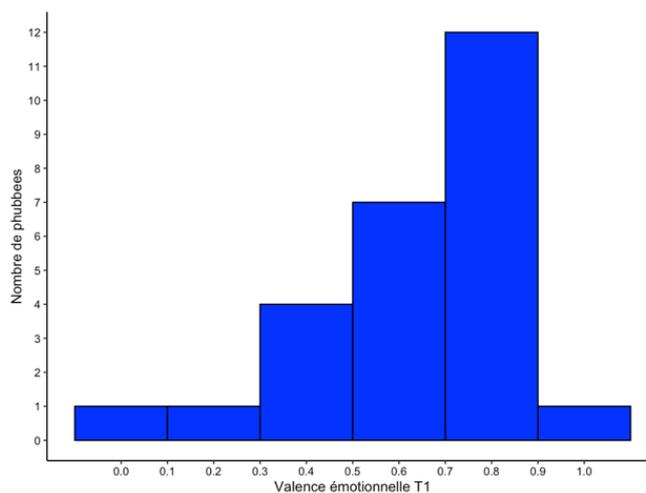
4. Résultats²

4.1 Analyses descriptives

Le nombre de participants pour l'analyse était de 52 ($N = 52$), pour 26 couples ($N = 26$), pour lesquels la manipulation (le phubbing) avait fonctionné. Nous nous sommes plus précisément concentrés sur les personnes subissant le comportement induit par l'expérience : les 26 *phubbees*. La mesure des émotions en début de phubbing (Temps 1) a été prise pour chaque *phubbee* (Figure 5) ainsi que la mesure à la fin du phubbing (Temps 2) (Figure 6). Sachant qu'une valence émotionnelle neutre était à 0.5, la moyenne des valences des *phubbees* était neutre à positive en temps 1 ($M = 0.63$, $ET = 0.21$) et en Temps 2 ($M = 0.55$, $ET = 0.23$). L'intervalle du temps de phubbing variait pour chaque couple. La durée du phubbing avait une moyenne de 63.54 secondes, avec un écart-type de 51.89 secondes et une médiane de 42 secondes. Quant au changement de la valence émotionnelle entre le temps 1 et le temps 2, les résultats ont indiqué une légère diminution de celle-ci durant la phase de phubbing ($M = -0.06$, $ET = 0.28$).

Figure 5

Distribution de la valence émotionnelle des participants (phubbees) au début du phubbing (Temps 1)

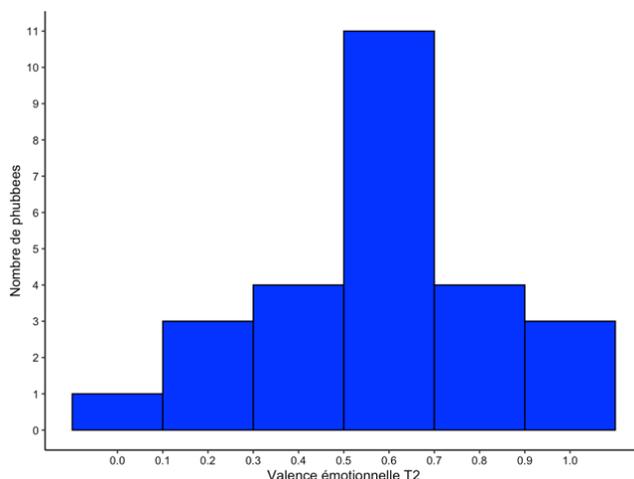


Note : la valeur 0.5 signifie une valence émotionnelle neutre. Au-dessous de cette valeur, la valence émotionnelle est négative et au-dessus positive.

² Pour tous les tests statistiques, un niveau alpha de significativité à 0.05 a été utilisé.

Figure 6

Distribution de la valence émotionnelle des participants(phubbees) à la fin du phubbing (Temps 2)



Note : la valeur 0.5 signifie une valence émotionnelle neutre. Au-dessous de cette valeur, la valence émotionnelle est négative et au-dessus positive.

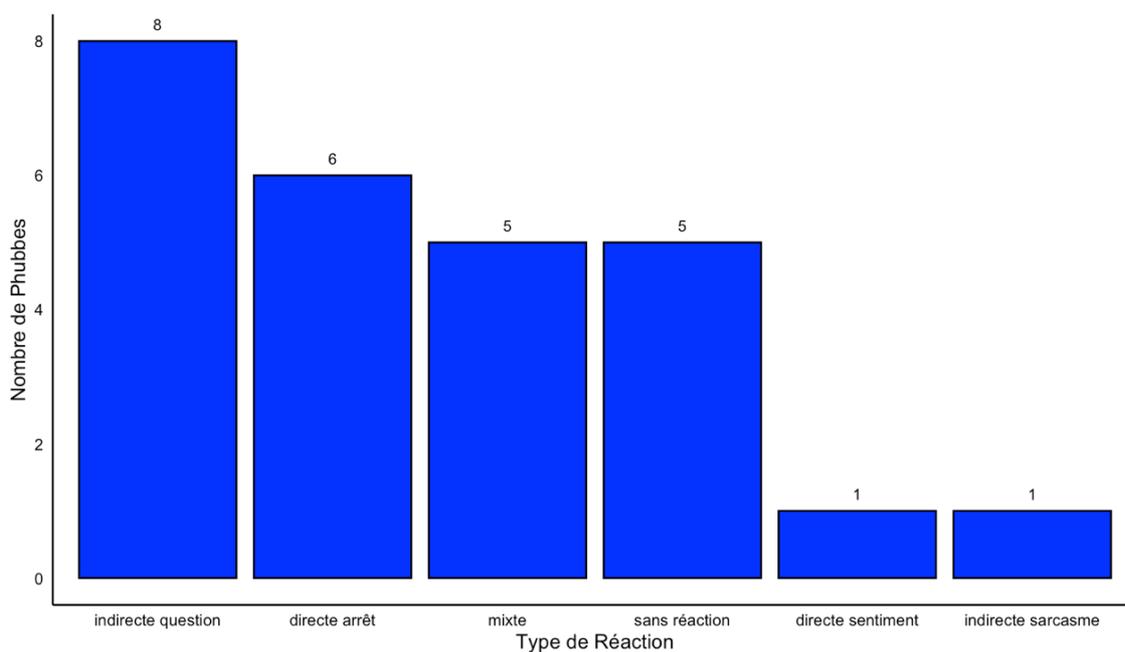
4.2 Hypothèse 1

L'hypothèse une postulait l'existence d'une variété de réponses émotionnelles et communicationnelles des partenaires amoureux victimes de phubbing lors d'une interaction en face à face. Au niveau de la communication (Figure 7), les résultats ont montré que 5 personnes sur 26 ne se sont pas exprimées verbalement sur l'action de phubbing de leur partenaire. Sur les 21 individus s'étant exprimé à ce sujet, 7 ont utilisé une méthode directe face à leur partenaire pour leur faire part de leur mécontentement. 6 personnes ont demandé à leur partenaire d'arrêter d'utiliser leur téléphone ou de le mettre en silencieux tandis que 1 personne a exprimé un sentiment négatif (de l'agacement) face à ce comportement. 9 personnes se sont également exprimées de manière indirecte en questionnant l'autre sur son utilisation ($N = 8$) ou en utilisant le sarcasme (remarque critique dite avec un ton humoristique) ($N = 1$). Au total, 5 personnes se sont exprimées à la fois de manière directe (5 demandes d'arrêt et 2 expressions de sentiment) et indirecte (4 questions de curiosité) durant le phubbing et ont été codées comme « mixte ». La majorité des réponses « mixtes », spécifiquement quatre sur cinq, combinaient des éléments de type « curiosité » et « arrêt ». Ces réponses ne présentaient pas de séquence prédominante en termes d'ordre des remarques. Généralement, les

réponses mixtes intégraient deux à trois types de remarques distinctes, reflétant une diversité dans les modalités de réaction au phubbing. Finalement, 9 personnes ont compris que l'utilisation du téléphone faisait partie des consignes imposées durant l'expérience et l'ont exprimé à leur partenaire. Selon nos résultats, il existe donc une variabilité des réponses communicationnelles au phubbing (cf. ANNEXE 5 tableau entier de codage).

Figure 7

Types de réaction des phubbees codées suite à la visualisation des vidéos de l'expérience



Note. « Indirecte question » signifie un type de réaction indirecte où le phubbee exprime de la curiosité en demandant à son partenaire ce qu'il fait sur son téléphone. « Directe arrêt » signifie une réponse directe où le phubbee demande à son partenaire d'arrêter d'utiliser son téléphone ou de le mettre en silencieux. « Sans réaction » signifie que le participant ne s'est pas exprimé verbalement face à l'action de phubbing de son partenaire. « Mixte » signifie une réponse directe et indirecte. « Directe sentiment » signifie une réponse directe où le phubbee partage ses sentiments face au phubbing. « Indirecte sarcasme » signifie une réponse indirecte où le phubbee fait une remarque critique sur l'utilisation du smartphone de son partenaire sur un ton humoristique.

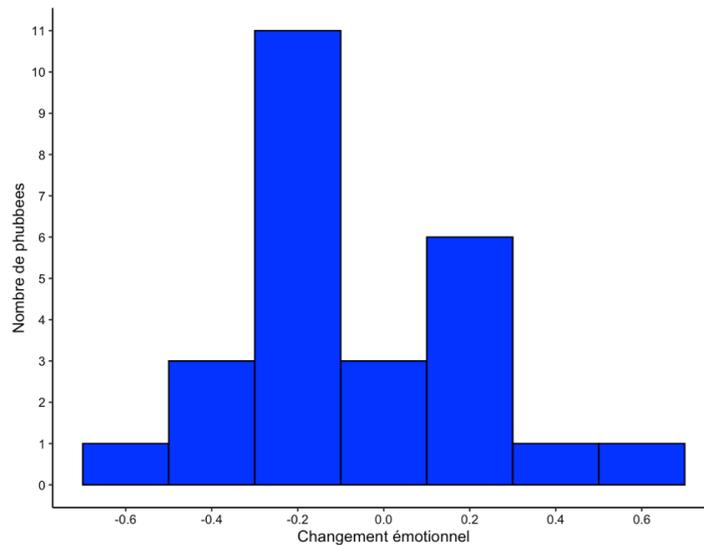
Pour ce qui est des émotions, l'analyse de la différence de la valence émotionnelle entre le début et la fin du phubbing chez les *phubbees* a révélé une moyenne de changement de -0.06. Cela indique une légère augmentation de la valence négative des émotions à la fin du phubbing. L'écart-type de cette mesure est de 0.28. La figure 8 décrit la distribution du changement émotionnel chez les *phubbes*, 0 décrivant aucun changement, -1 une augmentation de la valence émotionnelle négative et +1 une augmentation de la valence émotionnelle positive. On observe donc que certains *phubbees* ont vu leur valence émotionnelle devenir plus positive mais pour la majorité, celle-ci est devenue plus négative. La boîte à moustache (Figure 9) permet de confirmer dans un premier temps, qu'il n'y a pas de valeur extrême, et qu'il y a une légère asymétrie du côté négatif de l'échelle, ce qui indique une tendance à l'augmentation de la valence émotionnelle négative lors du phubbing malgré une variabilité interpersonnelle.

Puis, un test de Student pour déterminer si la moyenne des changements est significativement différente de zéro a été réalisé. Pour effectuer cela, la vérification d'une distribution normale à l'aide du test de Shapiro ($W = 0.96, p = .4$) a été produite. Les résultats du t-test ont révélé une valeur non significative, $t(25) = -1.02, p = .32, IC [-0.17, 0.06]$. Suite à cela, la puissance statistique sur R de cet effet a été calculée et nous remarquons un d de Cohen à -0.2, et une puissance à 0.17. Cela signifie que la taille de l'effet de notre variable est faible et que la puissance statistique est inférieure au seuil couramment recommandé dans la recherche à 0.8.

Ainsi, les résultats démontrent une variabilité dans les réponses émotionnelles au phubbing au cours d'interactions dyadiques enregistrées en laboratoire.

Figure 8

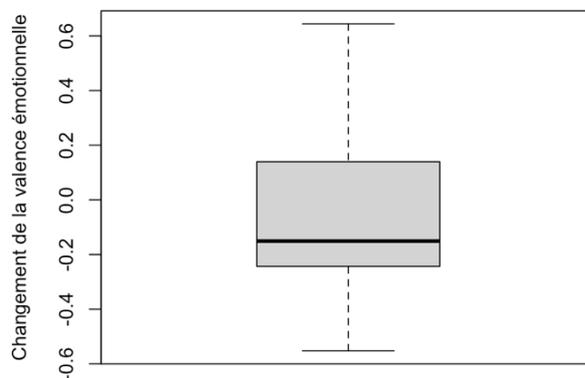
Changement de la valence émotionnelle chez les phubbes entre Temps 1 (début de phubbing) et Temps 2 (fin de phubbing)



Note. Cette figure représente le changement émotionnel des phubbes (niveau de valence émotionnelle à temps 2 (fin de phubbing) – niveau de valence émotionnelle à temps 1 (début phubbing)). 0 représente aucun changement émotionnel. Si la valeur du changement émotionnel est inférieure à 0, cela signifie que la valence émotionnelle est devenue plus négative. Si la valeur du changement émotionnel est supérieure à 0, cela signifie que la valence émotionnelle est devenue plus positive.

Figure 9

Boite à moustaches de la distribution du changement de la valence émotionnelle en situation de phubbing



Note. L'axe y représente le changement émotionnel des phubbees (niveau de valence émotionnelle à temps 2 (fin de phubbing) – niveau de valence émotionnelle à temps 1 (début phubbing)). 0 représente aucun changement émotionnel. Si la

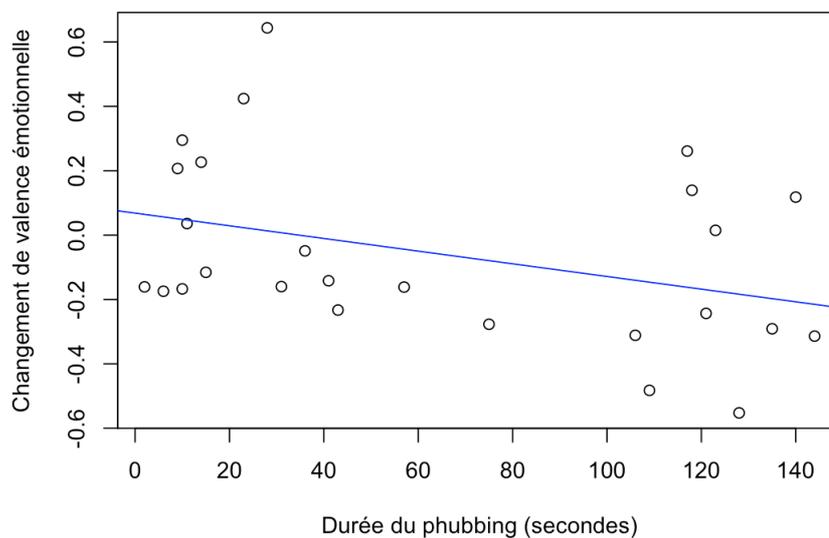
valeur du changement émotionnel est inférieure à 0, cela signifie que la valence émotionnelle est devenue plus négative et si elle est supérieure à 0, cela signifie que la valence émotionnelle est devenue plus positive.

4.3 Hypothèse 2

Suivant notre seconde hypothèse, un phubbing d'une durée « prolongée », et donc plus intense, engendrerait une plus grande augmentation des émotions négatives dans une interaction dyadique qu'un phubbing « court » entre deux partenaires amoureux. Tout d'abord, une corrélation de Spearman a été effectuée pour vérifier qu'il existe un lien entre le temps de phubbing et le changement de la valence émotionnelle en situation de phubbing. Le résultat indique une corrélation négative significative, proche du seuil ($r(24) = -.39, p = .046$). La figure 10 confirme également qu'il y a un lien potentiel entre le temps et le changement de valence émotionnelle.

Figure 10

Diagramme de dispersion avec une droite de régression entre le temps de phubbing et le changement de la valence émotionnelle



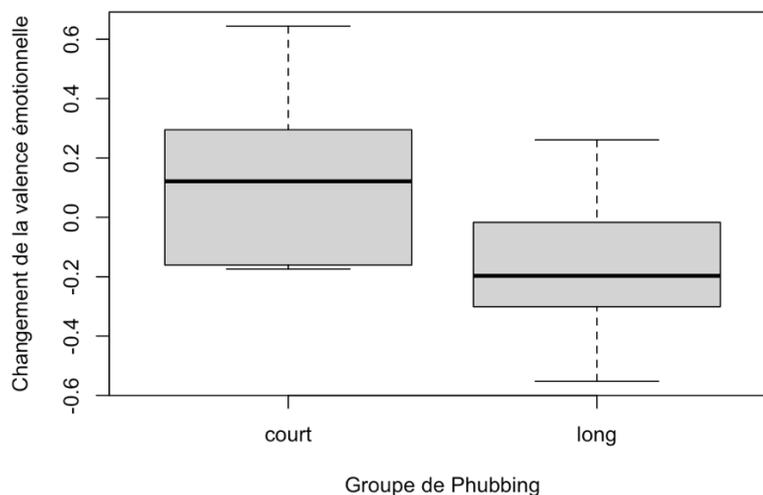
Note. L'axe y représente le changement émotionnel des phubbees (niveau de valence émotionnelle à temps 2 (fin de phubbing) – niveau de valence émotionnelle à temps 1 (début phubbing)). 0 représente aucun changement émotionnel. Si la valeur du changement émotionnel est inférieure à 0, cela signifie que la valence

émotionnelle est devenue plus négative et si elle est supérieure à 0, cela signifie que la valence émotionnelle est devenue plus positive.

Ensuite, deux groupes ont été créés pour pouvoir distinguer nos deux variables catégorielles : un phubbing « court » et un phubbing « long », d'une durée prolongée. Pour rappel, la séparation des groupes s'est basée sur le temps médian de phubbing de 42 secondes trouvé lors de l'expérience. Le groupe phubbing « court » contient donc des individus ayant subi un phubbing d'une durée inférieure à 42 secondes et le groupe phubbing « long » englobe des individus ayant subi un phubbing d'une durée supérieure à 42 secondes. A travers une boîte à moustaches (Figure 11), nous avons vérifié qu'il n'y a pas de valeurs aberrantes présentes dans les différents groupes. Cela s'est confirmé par le calcul des scores Z ne dépassant pas la valeur 2.

Figure 11

Box-plot de la distribution du changement de la valence émotionnelle selon les deux groupes de phubbing



Note. L'axe y représente le changement émotionnel des phubbees (niveau de valence émotionnelle à temps 2 (fin de phubbing) – niveau de valence émotionnelle à temps 1 (début phubbing)). 0 représente aucun changement émotionnel. Si la valeur du changement émotionnel est inférieure à 0, cela signifie que la valence émotionnelle est devenue plus négative et si elle est supérieure à 0, cela signifie que la valence émotionnelle est devenue plus positive.

Les résultats de la régression linéaire suggèrent que le groupe ayant subi un phubbing d'une durée « longue » est associée à une diminution significative de la valence émotionnelle, autrement dit une augmentation de la valence émotionnelle négative, avec une différence moyenne de ($\beta = -0.29$, $ET = 0.1$, $t(24) = -2.91$, $p < 0.01$) en comparaison au groupe de phubbing « court ». Le R-carré ajusté de 0.2296, démontre que le modèle explique environ 22.96% de la variance observée dans le changement de valence émotionnelle. Ce résultat significatif mais faible suggère que d'autres variables non-incluses dans le modèle peuvent également jouer un rôle important.

Suite à cela, les conditions d'application de la régression linéaire ont été vérifiées. L'analyse des résidus, à l'aide du test de Shapiro, a démontré que la distribution des résidus suit une distribution normale ($W = .97$, $p = .55$). En outre, le résultat du test de Durbin-Watson indique qu'il n'y a pas de preuve d'autocorrélation significative des résidus dans ce modèle de régression linéaire ($DW = 2.2$, $p = .73$), ni d'hétéroscédasticité (cf. ANNEXE 6).

4.4 Hypothèse 3

L'hypothèse 3 postulait qu'un niveau élevé d'émotions négatives prédit une réponse communicationnelle directe face au phubbing. En utilisant une régression logistique, nous avons analysé l'influence du changement de la valence émotionnelle sur la probabilité d'obtenir une réponse verbale directe du *phubbee* (codée comme 1) par rapport à toutes les autres réponses (codées comme 0). Pour cela, seul le changement émotionnel négatif (< 0) a été inclus dans l'analyse. Le modèle révèle que le changement émotionnel négatif n'est pas un prédicteur significatif de la réponse verbale directe ($\beta = 4.05$, $z = 0.8$, $ET = 5.08$, $p = .43$). Dans un second temps, nous avons inclus la réponse verbale « mixte », qui englobe une réponse directe et indirecte dans le code 1. Les résultats de ce modèle ne montrent à nouveau aucune association statistiquement significative entre le changement émotionnel et la probabilité d'une réponse directe ou mixte ($\beta = 5.17$, $z = 1.11$, $ET = 4.65$, $p = .27$). Selon ces résultats, il n'y a pas suffisamment de preuves statistiques pour soutenir l'hypothèse que les changements émotionnels négatifs durant un phubbing prédisent des réponses verbales directes ou « mixtes ».

5. Discussion

Ce travail avait pour objectif d'explorer les différentes réponses communicationnelles et émotionnelles au phubbing lors d'une conversation dyadique effectué en laboratoire entre des couples amoureux.

Les réactions émotionnelles ont été mesurées de manière auto-rapportée et en temps réel à l'aide d'un logiciel, et les comportements communicationnels ont été observés et codés à partir de vidéos.

La première hypothèse de cette étude postulait que le phubbing induirait une variété de réponses en termes de valence et d'intensité émotionnelles, susceptibles d'augmenter, de diminuer, ou de rester stable. L'analyse des données a montré une variabilité interindividuelle des réactions émotionnelles face au phubbing, avec une légère tendance vers une augmentation des affects négatifs, bien que des variations significatives parmi les individus aient été notées. En outre, il était prévu que le phubbing engendrerait diverses réponses communicationnelles, allant de confrontations verbales directes et indirectes à l'absence de réaction verbale. Les résultats ont confirmé cette diversité, montrant une prédominance des réactions directes des *phubbees* demandant à leurs partenaires de cesser l'utilisation de leur smartphone, ainsi qu'une réponse indirecte de curiosité où le *phubbee* interrogeait son partenaire sur l'activité qu'il effectuait sur téléphone.

La deuxième hypothèse de cette recherche avançait que l'exposition prolongée au phubbing intensifierait les affects négatifs chez le partenaire impacté. Les analyses statistiques ont soutenu cette assertion, liant une durée plus étendue de phubbing à une élévation des niveaux d'affects négatifs.

Enfin, la troisième hypothèse supposant que des émotions négatives plus fortes tendent à encourager des réponses communicationnelles directes n'a pas été confirmée par nos analyses, les résultats statistiques n'étant pas significatifs.

Ainsi, nous allons maintenant discuter en détail des résultats obtenus et les examiner en regard de la littérature actuelle, afin de mieux comprendre leur portée et leur alignement avec les recherches existantes dans le domaine du phubbing.

5.1 Discussion des résultats

5.1.1 Hypothèse 1

Réponse communicationnelle

La revue de littérature actuelle révèle un corpus limité d'études axées sur les comportements de réponse communicationnelle au phubbing (Courtright & Caplan, 2021; Kelly et al., 2017, 2022; Krasnova et al., 2016; Thomas et al., 2022). En réponse à cette lacune, notre recherche a examiné ces comportements dans le contexte des relations amoureuses, en adoptant une mesure en temps réel qui se distingue des études rétrospectives habituelles.

En accord avec notre première hypothèse, les analyses réalisées indiquent une diversité des réponses communicationnelles des *phubbees* lors d'interactions dyadiques entre partenaires amoureux. Les données ont décelé que 5 personnes sur 26 ne se sont pas exprimées verbalement sur l'action de phubbing de leur partenaire. 7 personnes ont communiqué à travers des réactions verbales directes, 9 personnes de manière indirecte et 5 personnes ont utilisé des réponses mixtes. Cela démontre donc une variabilité interpersonnelle. Nous avons constaté que, plus spécifiquement, plusieurs résultats divergent de la littérature scientifique.

Réponse communicationnelle : réaction verbale

Selon l'étude qualitative sur laquelle nous nous sommes basés pour le codage, environ 40% des participants ont une réponse communicationnelle face au phubbing (Kelly et al., 2022). Au sein de notre étude, nous avons observé que plus de 80% des personnes phubbées ont communiqué leur mécontentement à travers une réaction verbale. Plusieurs raisons peuvent expliquer ce résultat élevé, notamment le facteur relationnel et contextuel.

Tout d'abord, l'échantillon de l'étude de Kelly et al. (2022) reposait sur des relations amoureuses et amicales (34.1%), ce qui diffère de notre échantillon. L'étude de Courtright et Caplan (2021), qui a montré qu'environ la moitié des personnes continuaient la conversation comme si rien ne se passait, n'est pas non plus basée sur des participants engagés dans une relation intime. Selon ces faits, les participants de notre étude partageant une plus grande intimité, se sentiraient plus à l'aise d'exprimer leur mécontentement (Miller-Ott & Kelly, 2015). La littérature

scientifique étudiant les relations intimes corrobore cette supposition, en indiquant que les personnes se sentiraient moins légitimes de formuler une remarque en début de la relation, par peur de se sentir « creepy », « needy », « high maintenance » (Miller-Ott & Kelly, 2015, p.261) ou qu'ils favoriseraient des réponses verbales indirectes ou des indices non verbaux. Lorsque la relation est établie depuis longtemps, il serait alors plus acceptable d'adresser des remarques, en raison de règles préétablies sur l'utilisation du téléphone. En effet, comme l'a démontré Foster Campbell (2022), les couples définissent des règles sur l'usage de la technologie dans leur relation de manière implicite ou explicite. Un manque de réaction verbale pourrait alors être expliqué selon un accord commun sur l'utilisation du smartphone de manière récurrente ou par le recours à une communication non verbale qui n'a pas été collectée ici-même, telle qu'un regard insistant de la part du *phubbee*. La réactivité verbale élevée en réaction à une situation de phubbing des participants de notre étude peut donc être expliquée en partie par cela. Les couples de notre étude, se trouvant dans une relation romantique depuis plus de trois mois ($M = 2.26$ ans), se permettraient plus facilement de faire des remarques à leur partenaire en situation de phubbing lorsque l'action est perçue de manière problématique, ce qui expliquerait pourquoi seules 5 personnes n'ont pas eu de réaction verbale en réaction au phubbing.

Par ailleurs, deux autres études qualitatives (Kelly et al., 2017; Miller-Ott & Kelly, 2015) ont montré que le phubbing pouvait être perçu différemment selon la situation. Il serait moins acceptable d'être sur son téléphone dans des situations intimes en privé ou lors de « dates », au restaurant car des attentes sur le niveau d'attention demandé au partenaire serait plus élevé que dans d'autres contextes. Dans cette expérience réalisée en laboratoire, nous demandons au couple de discuter d'un sujet de désaccord en tête à tête dans une salle. C'est par définition un moment d'intimité où les partenaires parlent d'un sujet sérieux et attendent un niveau d'attention élevé de la part de leur partenaire. Nous pouvions ainsi prévoir que ce comportement serait perçu majoritairement de manière problématique ou comme une violation des attentes et qu'il engendrerait des réactions communicationnelles et émotionnelles (Foster Campbell, 2022).

La durée de la relation et la situation sont donc des facteurs à prendre en compte afin d'expliquer les variations de nos résultats (Kelly et al., 2022; Vanden Abeele, 2020).

Réponse communicationnelle : réaction verbale indirecte de type « curiosité »

En outre, les analyses de notre étude révèlent plus spécifiquement que près de la moitié des couples adoptent une réaction communicationnelle de type « curiosité », ce qui est concordant avec les constatations de précédentes recherches ayant observé que ce type de réponse était couramment lié au phénomène de phubbing (Kelly et al., 2022; Thomas et al., 2022). L'omniprésence de cette réaction, demandant à l'autre ce qu'il effectue sur son téléphone, peut s'expliquer selon plusieurs facteurs. La curiosité pourrait notamment fonctionner comme un moyen de découvrir la cause du phubbing et, selon la justification fournie par le *phubber*, cela pourrait contribuer à rassurer le partenaire. En effet, la perception du phubbing comme étant plus ou moins problématique dépend significativement de l'activité que le partenaire réalise sur son téléphone. Par exemple, des activités telles que les jeux ou la navigation sur les réseaux sociaux sont perçues comme plus dévalorisantes et problématiques que si l'individu communique avec un ami ou un membre de la famille pour une urgence ou des raisons professionnelles (Miller-Ott & Kelly, 2015). En outre, il a été observé que les personnes phubbées pour des motifs jugés importants ressentaient moins d'exclusion et percevaient leur partenaire comme étant moins distrait, comparativement à celles confrontées à des raisons futiles (Al-Saggaf, 2022b; McDaniel & Wesselmann, 2021). Cette perspective concorde également avec les résultats de Foster Campbell (2022). Comme énoncé dans son étude, la curiosité émise par le *phubbee* pourrait permettre à son partenaire de défendre son comportement, ce qui est d'une grande importance afin réduire la sévérité de la violation des attentes (Foster Campbell (2022).

De plus, une étude quantitative menée par Schokkenbroek et al. (2022) appuie cette perspective. Les chercheurs ont décelé un lien entre le phubbing et la surveillance électronique du partenaire (EPS), explicable en partie par une faible réceptivité perçue du partenaire avec un accroissement de l'anxiété chez le *phubbee*. En réponse à cette perception et à l'émotion ressentie, le *phubbee* pourrait alors recourir à des comportements de surveillance électronique afin de réduire l'incertitude suscitée par les activités de son partenaire. Au sein de notre étude, cette surveillance électronique se traduirait notamment par une interrogation verbale adressée au partenaire au sujet de la raison de l'utilisation du smartphone lors de la

conversation et servirait, potentiellement dans un second temps, à retrouver un sentiment de sécurité.

Finalement, ce type de réaction communicationnelle pourrait favoriser une opportunité de partage d'écran entre le *phubber* et le *phubbee*. En interrogeant son partenaire sur son activité, le *phubbee* pourrait inciter le *phubber* à s'expliquer et partager son écran, une dynamique observée dans 7 % à 19 % des cas (Kelly et al., 2022; Vanden Abeele et al., 2019), ce qui pourrait réduire le mécontentement du *phubbee* (Vanden Abeele, 2020).

Il paraît donc pertinent de noter que cette réaction communicationnelle est fréquente et pourrait potentiellement atténuer les sentiments d'exclusion du *phubbee* ainsi que les impacts négatifs ressentis. La consigne expérimentale exigeait du *phubber* de ne pas répondre à cette interrogation ou du moins de ne pas révéler que cela faisait partie de la manipulation de l'étude. S'il n'est pas possible de déterminer avec certitude l'efficacité de ce type de réaction, cela nous offre néanmoins une perspective partielle sur les raisons pour lesquelles elle est si fréquemment adoptée.

Réponse communicationnelle : réaction verbale directe de type « arrêt »

Dans le contexte de notre étude, la réaction « directe » visant à demander l'arrêt de l'utilisation du téléphone ou sa mise en mode silencieux s'est avérée également fréquemment adoptée. Ce constat est concordant avec les résultats trouvés par l'étude de Kelly et al. (2022). Cependant, il peut sembler surprenant, lorsqu'il est comparé aux conclusions de l'étude menée par Kelly et al. (2017), qui indiquaient une tendance générale à éviter les confrontations directes face au phubbing. De précédentes recherches, tant qualitatives que quantitatives, ont caractérisé l'utilisation du téléphone et la disponibilité constante comme intégrantes d'une norme sociétale émergente. Certains partenaires, ayant intériorisé cette norme, manifesteraient une réticence à critiquer le phubbing, par volonté de ne pas exercer un contrôle excessif sur l'autre, lui laissant ainsi la liberté de rester connecté à une communauté plus large sans exiger son attention exclusive (Miller-Ott & Kelly, 2016).

Au sein de notre étude, cette prévalence de réponses verbales « directes » pourrait être expliquée, comme mentionné précédemment, par la durée des relations

entre les couples et la circonstance demandant une attention élevée lors d'une discussion dyadique de courte durée entre partenaires. De plus, il est plausible que ces couples aient établi des normes claires concernant l'usage du téléphone, ce qui les rendrait plus enclins à formuler des remarques directes dans des circonstances qu'ils jugent comme étant spécifiquement inappropriées (Foster Campbell, 2022; A. Miller-Ott & Kelly, 2015). Foster Campbell (2022), comme dit précédemment, indique que les couples établissent au fil du temps des règles explicite ou implicites quant à l'utilisation des technologies. Dès lors, dans une situation de conversation sérieuse en face à face, comme celle explorée dans notre étude, une attention mutuelle et soutenue est requise. Ce comportement, s'il n'est pas respecté, peut donc susciter une surprise et être perçu de manière nettement plus négative comparativement à d'autres contextes (Kelly et al., 2017). De plus, lorsqu'un participant porte son attention sur son téléphone lors de la conversation dyadique filmée, il montre non seulement un manque d'intérêt pour la conversation mais aussi un désintérêt pour l'expérience de recherche à laquelle il participe. Cela peut alors être perçu comme une double violation des attentes envers son partenaire, qui s'attend à une interaction engagée mais également à une implication dans le cadre de l'étude.

Cette infraction aux attentes pourrait engendrer une réaction émotionnelle forte, qui se traduirait potentiellement par une réponse directe, comme nous l'avions hypothétisé. Toutefois, étant donné que nos résultats statistiques n'ont pas établi de lien entre une augmentation de la valence émotionnelle négative et une réponse verbale directe, une telle conclusion reste incertaine. Enfin, il est plausible que cette tendance à la réaction directe soit également influencée par le caractère excessif de l'utilisation du téléphone par certains participants. Comme cela a été souligné à plusieurs reprises, un comportement de phubbing excessif est perçu comme particulièrement problématique (Kelly et al., 2017). Il pourrait de ce fait intensifier les émotions négatives du partenaire et influencer le comportement qui en découle, notamment en déclenchant une réponse verbale directe (Jacob-Dazarola et al., 2016). Comme le comportement dérangeant se perpétue dans le temps dans certains cas, cette réaction pourrait paraître plus efficace pour mettre un terme au phubbing. Ce type de réaction, potentiellement plus efficace, semble particulièrement pertinent étant donné que les participants sont conscients de la brièveté programmée de l'interaction filmée. Néanmoins, ces hypothèses restent spéculatives car aucune

recherche actuelle n'a explicitement établi ces liens dans des contextes de phubbing, et notre étude ne permet pas de confirmer de telles assertions.

Pour les autres types de réactions codées, nous n'avons rien trouvé de surprenant. Les réponses mixtes incluaient pour la plupart (4 sur 5) une réponse de type « curiosité » et de type « arrêt » sans ordre de remarque prévalent. Et les réponses mixtes englobaient généralement 2 à 3 types de remarques différents. En conclusion, grâce à cette étude, nous avons confirmé la première partie de l'hypothèse 1 soutenant qu'il existe une variété de réponses communicationnelles face à une situation de phubbing lors d'une conversation dyadique dans le couple.

Réponse émotionnelle

Les recherches précédentes ont pour la plupart établi que les émotions négatives tendent à s'intensifier lorsque les individus sont confrontés au phubbing (Chotpitayasunondh & Douglas, 2018; Guazzini et al., 2021; Nuñez et al., 2020), notamment au sein des couples romantiques (Frackowiak et al., 2023; Thomas et al., 2022). Toutefois, la majorité de ces données ont été collectées à travers des questionnaires administrés de manière rétrospective ou sous un point de vue d'observateur, ce qui pourrait influencer la précision des résultats obtenus. En réponse à cette limitation méthodologique, notre étude a employé le logiciel EmoTVrater pour mesurer en temps réel la valence émotionnelle auto-rapportée des participants, anticipant ainsi une augmentation de la valence émotionnelle négative tout en reconnaissant une variabilité interindividuelle possible.

Nos résultats ont révélé une moyenne de changement émotionnel suggérant une très faible augmentation des émotions négatives en raison de l'épisode de phubbing. L'écart-type observé témoigne de la diversité des réactions émotionnelles parmi les participants, soutenant ainsi notre première hypothèse. Néanmoins, l'analyse statistique n'indique pas de changement significatif dans la valence émotionnelle imputable au phubbing dans notre échantillon.

Cette absence de résultat concluant pourrait s'expliquer par la nature intermittente spécifique du phubbing observé durant l'étude. En effet, certains sujets ont expérimenté un phubbing continu, alors que d'autres ont été confrontés à plusieurs épisodes courts de phubbing sur une période de deux minutes. Durant les

instants où le *phubber* lâchait son téléphone et redirigeait son attention vers son partenaire, la valence émotionnelle du *phubbee* pouvait potentiellement redevenir plus positive. Nous pouvons imaginer que le retour du contact visuel mutuel, de l'attention du *phubber* envers le *phubbee* ainsi qu'une reprise de la communication pourraient momentanément exercer une influence sur les émotions et créer un sentiment de soulagement. Les mécanismes socio-cognitifs de l'ostracisme, de la violation des attentes et du conflit attentionnel, impactant négativement les émotions ne seraient dès lors plus présents à cet instant. Si nous ajoutons à cela une régulation émotionnelle élevée du *phubbee*, la valence émotionnelle pourrait rapidement devenir plus positive. Cela a par conséquent pu influencer les résultats mesurés.

Par ailleurs, il est possible que les réponses émotionnelles positives observées, influençant ainsi la moyenne du changement de la valence émotionnelle en période de phubbing, soient attribuables au soulagement ou à l'amusement ressentis par certains *phubbees* ($N = 9$) en comprenant que le phubbing était une manipulation de l'expérience. La verbalisation du *phubbee* sur sa compréhension de la manipulation mettait immédiatement un terme à la phase de phubbing. Cependant, il est probable que cette prise de conscience ait été anticipée quelques secondes avant sa verbalisation, ce qui aurait alors une incidence sur les émotions collectées.

Finalement, il est plausible que des variables modératrices telles que l'évaluations cognitives du comportement de phubbing, ainsi que des disparités dans les compétences de régulation émotionnelle parmi les individus phubbés, puissent expliquer les résultats non concluants observés et rendre compte de la variété des réactions émotionnelles enregistrées mesurées (Frackowiak et al., 2022; Randall & Schoebi, 2018).

En dépit de ces limites, nos observations suggèrent une légère tendance vers une augmentation de la valence émotionnelle négative chez le *phubbee* face à une situation de phubbing. Cependant, cette augmentation n'atteint pas un seuil de significativité statistique en raison de la variabilité interpersonnelle observée, comme nous le prédisions, ainsi que de la taille restreinte de notre échantillon. Ces résultats soulignent donc l'importance de considérer la variabilité des réponses émotionnelles dans l'impact psychologique du phubbing.

5.1.2 Hypothèse 2

Les travaux antérieurs sur la relation entre l'intensité du phubbing et les réponses émotionnelles ont régulièrement mis en évidence un lien entre ces variables (Chotpitayasunondh & Douglas, 2018; Frackowiak et al., 2023; Kelly et al., 2019; Thomas et al., 2022). Plus spécifiquement, une utilisation intense et excessive du téléphone est associée à une augmentation des émotions négatives chez le *phubbee*. Toutefois, il convient de noter que la majorité de ces études étaient menées à partir d'une perspective rétrospective ou externe. Par exemple, 31.05.24 12:27:00 ont trouvé que, parmi des amis proches, une fréquence élevée de phubbing pouvait être perçue comme dévalorisante et irritante. De manière similaire, Kelly et al. (2017) ont observé chez les couples que, bien que l'usage du téléphone puisse être acceptable dans certaines situations, un comportement excessif était considéré comme problématique, renforçant l'idée que la fréquence d'utilisation du téléphone en présence d'un partenaire, et donc l'intensité du phubbing, peut influencer négativement la perception du *phubbee* et, par conséquent, potentiellement affecter ses émotions (Kelly et al., 2017, p.635). Des recherches quantitatives ultérieures, telles que celles de Chotpitayasunondh et Douglas (2018), Frackowiak et al. (2022, 2023), Thomas et al. (2022) ont corroboré ces observations.

Dans notre étude, les résultats statistiques ont démontré un lien significatif entre la durée totale du phubbing et l'augmentation de la valence émotionnelle négative, ce qui corrobore les conclusions établies dans les recherches antérieures. Les résultats obtenus à partir de l'analyse de régression linéaire indiquent plus précisément, que les participants exposés à une durée de phubbing plus « longue » ont dénoté une augmentation significative de la valence émotionnelle négative, par rapport au groupe exposés à une durée de phubbing « courte ». Cela suggère qu'un phubbing prolongé engendre des émotions négatives plus intenses chez les individus, confirmant ainsi notre hypothèse 2.

Le modèle statistique employé explique néanmoins une part modeste de la variance dans les changements de valence émotionnelle. Malgré leur association significative, d'autres variables non incluses dans notre modèle pourraient également influencer la valence émotionnelle. En accord avec les propos énoncés précédemment, il serait judicieux d'intégrer des variables telles que la compétence de régulation émotionnelle, la valence émotionnelle initiale et la perception du

comportement de phubbing. L'incorporation de ces variables pourrait enrichir notre compréhension des dynamiques complexes du phubbing et de son impact sur les émotions.

5.1.3 Hypothèse 3

Partant de l'hypothèse selon laquelle il existe potentiellement une variété de réponses communicationnelles au phubbing (Kelly et al., 2022), une exploration de la cause de cette diversité a été proposée dans cette étude. En effet, comme confirmé dans nos résultats, certaines personnes manifesteront des réponses directes tandis que d'autres ne réagiront pas, ou adopteront une méthode plus indirecte face au phubbing. Ainsi, nous pensions que la manière dont les individus choisissent de communiquer leur mécontentement ou leur frustration face au phubbing correspond potentiellement à l'intensité de leur expérience émotionnelle. Dès lors, notre troisième hypothèse stipulait qu'un niveau élevé d'émotions négatives serait lié à une réponse communicationnelle directe.

Les résultats de la régression logistique effectuée afin de mesurer l'influence du changement de la valence émotionnelle du côté négatif sur la probabilité d'obtenir une réponse verbale « directe » du *phubbee*, par rapport à d'autres types de réponse, ne sont pas concluants. Dans un second temps, nous avons inclus la réponse verbale « mixte », qui englobe une réponse « directe » et « indirecte » dans notre analyse. Néanmoins, les résultats ne montrent à nouveau aucune association statistiquement significative entre le changement émotionnel négatif et la probabilité d'une réponse mixte. Ainsi, nous réfutons notre hypothèse 3.

La taille restreinte de notre échantillon peut à nouveau expliquer en partie les résultats non concluants trouvés. De plus, bien que l'émotion soit documentée comme partie intégrante du processus de communication interpersonnelle, elle peut endosser plusieurs rôles comme celui de déclencheur, de modérateur, ou de résultat (Planalp & Rosenberg, 2014). Dès lors, ceci pourrait expliquer pourquoi l'émotion n'est pas forcément le prédicteur d'un type de réaction communicationnelle spécifique dans notre étude.

En outre, d'autres mécanismes et variables pourraient mieux expliquer les différents types de réaction communicationnelle au phubbing. En effet, ces derniers

pourraient s'expliquer non pas en fonction de la valence émotionnelle négative ressentie, mais selon le style d'attachement. A titre d'exemple, une étude de Roberts et David (2016) postule que selon un style d'attachement anxieux ou évitant, différents comportements et attitudes peuvent émerger face au phubbing. Une personne ayant un style d'attachement anxieux aurait tendance à créer plus de conflits en situation de phubbing et donc potentiellement utiliser une réponse verbale directe. Par ailleurs, le type de réponse adopté pourrait également varier selon la personnalité du *phubbee*, sa tendance à l'action, ses compétences communicationnelles, qui peuvent diverger selon le sexe notamment (Bradbury & Karney, 2013) ou d'autres variables dont il faudrait approfondir les implications (Daly, 2011; Planalp & Rosenberg, 2014).

Enfin, la nature spécifique de l'émotion éprouvée peut influencer le mode de communication choisi. Par exemple, la colère peut susciter une modalité de communication plus agressive, aboutissant ainsi à des expressions plus directes (Planalp & Rosenberg, 2014). En contraste, un sentiment de solitude pourrait initier une inclination comportementale vers l'évitement, conduisant à des réponses communicationnelles plus discrètes (Planalp & Rosenberg, 2014). Notre étude n'ayant pas distingué les émotions en tant que telles mais uniquement la valence émotionnelle (négative à positive), cette généralisation pourrait avoir affecté les analyses effectuées.

5.2 Apport et limites

Cette étude contribue significativement à enrichir le corpus scientifique existant sur le phénomène du phubbing, tout en offrant une compréhension approfondie et plus fidèle des émotions et des réponses communicationnelles face à ce phénomène au sein des relations romantiques. La méthode de cette recherche, fondée sur des interactions filmées et des mesures en temps réel, dépassent ainsi les contraintes associées aux méthodologies traditionnelles se référant à des questionnaires ou à des groupes de discussion, lesquelles s'appuient fréquemment sur la mémoire rétrospective ou exigent des participants qu'ils simulent ou observent une situation de phubbing sans implication directe. En outre, cette étude a permis de confirmer certains résultats antérieurs sur les émotions qui ont pu être mis en parallèle avec des variables collectées simultanément telles que la communication ou la durée de phubbing.

Néanmoins, cette étude comporte plusieurs limites qu'il convient de considérer. Premièrement, la généralisation des résultats peut être restreinte par la spécificité de l'échantillon, majoritairement composé de couples hétérosexuels, jeunes et universitaires, ne témoignant pas forcément de la diversité des dynamiques relationnelles dans la population générale. Les personnes jeunes seraient notamment plus tolérantes face au phubbing, de par la norme d'une disponibilité permanente qu'elles ont (Miller-Ott & Kelly, 2015, p. 261-262). De plus, la petite taille de l'échantillon ($N = 26$) réduit également la puissance statistique de l'étude, ce qui limite notre capacité à détecter des effets significatifs et rend nos conclusions moins robustes. Le codage effectué par un seul chercheur peut également introduire une part de subjectivité aux résultats obtenus.

Deuxièmement, la méthodologie reposant sur des interactions dyadiques en laboratoire, ne peut entièrement reproduire la complexité et la spontanéité des interactions quotidiennes dans un cadre naturel. Cette limite est d'autant plus flagrante que 9 participants de l'étude ont finalement remarqué que le phubbing faisait partie de la manipulation expérimentale. Cette configuration expérimentale pourrait alors influencer le comportement des participants, introduisant ainsi un biais de désirabilité sociale ou de conformité.

Troisièmement, des données ont été comparées alors que le phubbing n'était pas continu dans tous les couples. En effet, la manipulation de l'expérience de

phubbing se déroulait dans un intervalle de 2 minutes. Or, certains *phubber* ont utilisé leur smartphone de manière continue tandis que d'autres le rangeaient dans leur poche, puis le ressortaient, ce qui pouvait amoindrir les potentielles émotions négatives ressenties par le *phubbee*. Il faudrait donc des consignes expérimentales plus exactes afin de pouvoir comparer des groupes homogènes.

Finalement, considérant que les interactions étudiées dans notre étude étaient centrées autour d'un sujet conflictuel, il convient de noter que les émotions observées pourraient avoir été amplifiées par cette tension intrinsèque. Cette situation soulève des questions à propos de l'attribution spécifique des réactions émotionnelles au phubbing, distinctement des autres stimuli stressants.

5.3 Implication pour la clinique

Cette étude met en lumière des perspectives réflexives pour l'amélioration des stratégies de communication et la gestion du temps d'utilisation des téléphones portables dans les situations où le phubbing affecte négativement les émotions d'un partenaire. Comme le soulignent McDaniel et Wesselmann (2021) une réponse communicationnelle peut s'avérer bénéfique dans les contextes où le phubbing est perçu négativement. Grâce à une réponse verbale, le *phubber* prendrait conscience de son comportement, porterait à nouveau son attention sur son interlocuteur et pourrait potentiellement atténuer le sentiment d'exclusion ressenti par son partenaire, en lui expliquant les motifs de l'utilisation du téléphone. De plus, cette approche pourrait inciter le *phubber* à partager son écran, ce qui pourrait réduire les impacts négatifs du phubbing en renforçant la transparence et l'inclusion dans la dynamique relationnelle. Finalement, une réaction verbale pourrait permettre d'éclaircir ou de réajuster les règles quant à l'utilisation de la technologie au sein du couple afin d'éviter de futurs conflits à ce sujet. La question de la durée d'utilisation et du contexte pourrait notamment être pertinente à aborder dans le couple, lors d'une discussion explicite sur les règles d'utilisation du smartphone.

Ces pratiques favoriseraient ensemble l'adoption de meilleures dynamiques relationnelles au sein du couple, en offrant des perspectives pour gérer l'impact des technologies dans l'espace intime de la relation.

Ces ajustements dans la communication et la gestion du phubbing pourraient non seulement améliorer la qualité de la communication au sein des couples mais également contribuer à une meilleure compréhension mutuelle, renforçant à terme la satisfaction relationnelle et le bien-être émotionnel des partenaires.

5.4 Implication pour la recherche

Les recherches futures devraient envisager d'élargir l'échantillonnage en employant des méthodes de mesure précise du phubbing afin de mieux saisir les dynamiques émotionnelles engendrées par le phubbing dans les interactions dyadiques au sein des relations intimes. Cela permettrait d'améliorer la généralisabilité des résultats obtenus. En outre, pour isoler plus précisément l'effet du phubbing sur les réponses émotionnelles, il serait pertinent d'adopter, dans les recherches futures, un cadre expérimental où le sujet discuté par les participants serait neutre.

De plus, l'intégration d'analyses des réponses non verbales pourrait significativement enrichir notre compréhension des réactions émotionnelles face au phubbing. En effet, des études antérieures, telles que celles de Kelly et al. (2022) et Courtright et Caplan (2021), ont intégré des variables non verbales telles que le froncement des sourcils, le détournement du regard ou l'observation du téléphone, offrant ainsi des perspectives précieuses sur l'état interne du *phubbee*. Bien que ces signaux non verbaux ne soient pas toujours clairement perçus par le *phubber*, leur collecte fournirait des informations cruciales sur l'état interne du *phubbee*.

Il serait également pertinent d'inclure la perspective du *phubber* dans les études futures. Cette approche permettrait d'examiner l'interaction mutuelle des émotions et de la communication entre les deux partenaires lors de l'interaction face à face, offrant une vue plus complète de la dynamique relationnelle affectée par le phubbing. En outre, une exploration plus profonde de la réaction verbale de type « curiosité » serait pertinente. Étant répandue, nous pouvons nous demander si elle permettrait dans un second temps, en fonction de la réaction du *phubber*, d'apaiser les émotions négatives du *phubbee*.

Enfin, pour renforcer la fiabilité et la validité des analyses, il serait judicieux d'impliquer plusieurs chercheurs dans le processus de codage des données. Cette démarche collaborative aiderait à minimiser les biais individuels et garantir une interprétation plus objective des données collectées.

6. Conclusion

Cette recherche a approfondi notre compréhension des réactions émotionnelles et communicationnelles au phubbing dans les relations amoureuses. Son approche méthodologique, utilisant une conversation intime filmée en laboratoire, a permis une observation détaillée et nuancée des conséquences immédiates du phubbing et de la dynamique interactionnelle des participants.

Les résultats de notre étude ont permis de démontrer la diversité de réactions émotionnelles et communicationnelles des *phubbees*. Une prévalence des réactions verbales directes demandant à son partenaire de cesser l'utilisation de son smartphone, ainsi que des réponses verbales indirectes de curiosité où le *phubbee* interrogeait son partenaire sur l'action effectuée sur son téléphone, a été relevée. En outre, les résultats ont confirmé que des périodes prolongées de phubbing exacerbent les affects négatifs, ce qui met en évidence l'impact de la durée du phubbing sur la relation.

Finalement, cette étude ouvre des pistes prometteuses pour de futures recherches. Il serait pertinent d'explorer par la suite en profondeur des stratégies adaptatives, notamment par le biais de la communication ou de la gestion du temps d'utilisation du smartphone, que les couples peuvent adopter afin de minimiser l'impact négatif de ce phénomène sur les relations intimes.

Bibliographie

- Ahlstrom, M., Lundberg, N. R., Zabriskie, R., Eggett, D., & Lindsay, G. B. (2012). Me, My Spouse, and My Avatar: The Relationship between Marital Satisfaction and Playing Massively Multiplayer Online Role-Playing Games (MMORPGs). *Journal of Leisure Research*, 44(1), 1-22. <https://doi.org/10.1080/00222216.2012.11950252>
- Al-Saggaf, Y. (2022a). Introduction. In Y. Al-Saggaf (Ed.), *The Psychology of Phubbing* (p. 1-8). Springer Nature. https://doi.org/10.1007/978-981-19-7045-0_1
- Al-Saggaf, Y. (2022b). Partner Phubbing. In Y. Al-Saggaf (Ed.), *The Psychology of Phubbing* (p. 21-31). Springer Nature. https://doi.org/10.1007/978-981-19-7045-0_3
- Al-Saggaf, Y., & MacCulloch, R. (2019). Phubbing and Social Relationships: Results from an Australian Sample. *Journal of Relationships Research*, 10, Article e10. <https://doi.org/10.1017/jrr.2019.9>
- Andersen, J. F., Andersen, P. A., & Jensen, A. D. (1979). The measurement of nonverbal immediacy. *Journal of Applied Communication Research*, 7(2), 153-180. <https://doi.org/10.1080/00909887909365204>
- Anshari, M., Alas, Y., Hardaker, G., Jaidin, J. H., Smith, M., & Ahad, A. D. (2016). Smartphone habit and behavior in Brunei: Personalization, gender, and generation gap. *Computers in Human Behavior*, 64, 719-727. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.07.063>
- Baumeister, R. F., & Tice, D. M. (1990). Point-Counterpoints: Anxiety and Social Exclusion. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 9(2), 165-195. <https://doi.org/10.1521/jscp.1990.9.2.165>
- Billieux, J. (2012). Problematic Use of the Mobile Phone: A Literature Review and a Pathways Model. *Current Psychiatry Reviews*, 8(4), 299-307. <https://doi.org/10.2174/157340012803520522>
- Bodenmann, G. (1995). A systemic-transactional conceptualization of stress and coping in couples. *Swiss Journal of Psychology*, 34-49.
- Bradbury, T. N., & Karney, B. R. (2013). *Intimate Relationships* (Second Edition). W. W. Norton.
- Brown, P., & Levinson, S. C. (1987). *Politeness: Some universals in language*

usage. Cambridge University Press.

- Buck, R. (1984). *The communication of emotion*. The Guilford Press.
- Burgoon, J. K. (1993). Interpersonal expectations, expectancy violations, and emotional communication. *Journal of Language and Social Psychology*, *12*(1-2), 30-48. <https://doi.org/10.1177/0261927X93121003>
- Burgoon, J. K., & Hale, J. L. (1988). Nonverbal expectancy violations: Model elaboration and application to immediacy behaviors. *Communications Monographs*, *55*(1), 58-79. <https://doi.org/10.1080/03637758809376158>
- Butler, E. A. (2011). Temporal Interpersonal Emotion Systems: The “TIES” That Form Relationships. *Personality and Social Psychology Review*, *15*(4), 367-393. <https://doi.org/10.1177/1088868311411164>
- Cahir, J., & Lloyd, J. (2015). ‘People just don’t care’: practices of text messaging in the presence of others. *Media, Culture & Society*, *37*(5), 703-719. <https://doi.org/10.1177/0163443715577242>
- Capilla Garrido, E., Issa, T., Gutiérrez Esteban, P., & Cubo Delgado, S. (2021). A descriptive literature review of phubbing behaviors. *Heliyon*, *7*(5), e07037. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07037>
- Chotpitayasunondh, V., & Douglas, K. M. (2018). The effects of “phubbing” on social interaction. *Journal of Applied Social Psychology*, *48*(6), 304-316. <https://doi.org/10.1111/jasp.12506>
- Courtright, J. A., & Caplan, S. E. (2021). Behavioral Responses to Phone Snubbing. *Communication Reports*, *34*(1), 26-36. <https://doi.org/10.1080/08934215.2020.1866630>
- Cummings, R., & Reimer, T. (2021). Cellphone relevance in face-to-face interactions: The effects of cellphone use on conversational satisfaction. *Mobile Media & Communication*, *9*(2), 274-292. <https://doi.org/10.1177/2050157920958437>
- Cunningham, M. R., Barbee, A. P., & Druen, P. B. (1997). Social allergens and the reactions that they produce. In R. M. Kowalski (Ed.) *Aversive interpersonal behaviors* (pp. 189–214). Boston, MA: Springer.
- Daly, J. A. (2011). Personality and Interpersonal Communication. In M. L. Knapp & J. A. Daly (Eds.), *The SAGE Handbook of Interpersonal Communication* (p. 131-167). SAGE Publications.
- David, M. E., & Roberts, J. A. (2021). Investigating the impact of partner phubbing

- on romantic jealousy and relationship satisfaction: The moderating role of attachment anxiety. *Journal of Social and Personal Relationships*, 38(12), 3590-3609. <https://doi.org/10.1177/0265407521996454>
- Foster Campbell, J. (2022). Rules for Mediated Romance: A Digital Exploration of How Couples Negotiate Expectations. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 27(3), 1-26. <https://doi.org/10.1093/jcmc/zmac007>
- Frackowiak, M., Hilpert, P., & Russell, P. S. (2022). Partner's perception of phubbing is more relevant than the behavior itself: A daily diary study. *Computers in Human Behavior*, 134, 107323. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107323>
- Frackowiak, M., Hilpert, P., & Russell, P. S. (2023). Impact of partner phubbing on negative emotions: a daily diary study of mitigating factors. *Current Psychology*, 43, 1835-1854. <https://doi.org/10.1007/s12144-023-04401-x>
- Gergen, K. (2002). The challenge of absent presence. In J. E. Katz & M. Aakhus (Eds.), *Perpetual contact: Mobile communication, private talk, public performance* (pp. 227–241). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/cbo9780511489471.018>
- Gottman, J. M. (2014). *What Predicts Divorce? The Relationship Between Marital Processes and Marital Outcomes*. Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9781315806808>
- Greene, J. O., & Burlison, B. R. (2003). *Handbook of communication and social interaction skills*. Lawrence Erlbaum Associates Publisher. <https://doi.org/10.4324/9781410607133>
- Guazzini, A., Raimondi, T., Biagini, B., Bagnoli, F., & Duradoni, M. (2021). Phubber's Emotional Activations: The Association between PANAS and Phubbing Behavior. *Future Internet*, 13(12), 311. <https://doi.org/10.3390/fi13120311>
- Hales, A. H., Dvir, M., Wesselmann, E. D., Kruger, D. J., & Finkenauer, C. (2018). Cell phone-induced ostracism threatens fundamental needs. *The Journal of Social Psychology*, 158(4), 460-473. <https://doi.org/10.1080/00224545.2018.1439877>
- Halpern, D., & Katz, J. E. (2017). Texting's consequences for romantic relationships: A cross-lagged analysis highlights its risks. *Computers in Human Behavior*, 71, 386-394. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.01.051>

- Hilpert, P., Brick, T. R., Flückiger, C., Vowels, M. J., Ceulemans, E., Kuppens, P., & Sels, L. (2020). What can be learned from couple research: Examining emotional co-regulation processes in face-to-face interactions. *Journal of Counseling Psychology*, 67(4), 475-487. <https://doi.org/10.1037/cou0000416>
- Holt-Lunstad, J., Smith, T. B., & Layton, J. B. (2010). Social Relationships and Mortality Risk: A Meta-analytic Review. *PLoS Medicine*, 7(7), e1000316. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000316>
- Jacob-Dazarola, R., Ortíz Nicolás, J. C., & Cárdenas Bayona, L. (2016). Behavioral Measures of Emotion. In H. L. Meiselman (Ed.), *Emotion Measurement* (p. 101-124). Woodhead Publishing. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-100508-8.00005-9>
- Kelly, L., Duran, R. L., & Miller-Ott, A. E. (2022). Conversational partners' interactions in response to co-present mobile phone usage. *Communication Quarterly*, 70(5), 537-559. <https://doi.org/10.1080/01463373.2022.2095217>
- Kelly, L., Miller-Ott, A. E., & Duran, R. L. (2017). Sports Scores and Intimate Moments: An Expectancy Violations Theory Approach to Partner Cell Phone Behaviors in Adult Romantic Relationships. *Western Journal of Communication*, 81(5), 619-640. <https://doi.org/10.1080/10570314.2017.1299206>
- Kelly, L., Miller-Ott, A. E., & Duran, R. L. (2019). Phubbing friends: Understanding face threats from, and responses to, friends' cell phone usage through the lens of politeness theory. *Communication Quarterly*, 67(5), 540-559. <https://doi.org/10.1080/01463373.2019.1668443>
- Krasnova, H., Abramova, O., Notter, I., & Baumann, A. (2016). *Why phubbing is toxic for your relationship: Understanding the role of smartphone jealousy among "generation y" users*. In ECIS 2016 Proceeding (p. 109). Association for Information System.
- Lapierre, M. A., & Zhao, P. (2024). Problematic Smartphone Use Versus "Technoference": Examining Their Unique Predictive Power on Relational and Life Satisfaction. *Psychology of Popular Media*, 13(1), 23-33. <https://doi.org/10.1037/ppm0000438>
- Lazarus, R. S. (1991). *Emotion and Adaptation*. Oxford University Press.

- Ligon-Tucker, S. (2023). *Together Alone: The Effects of Phubbing in a Romantic partnership* [Doctoral dissertation, Liberty University]. <https://digitalcommons.liberty.edu/doctoral/4639>
- Leary, M. R. (1990). Responses to Social Exclusion: Social Anxiety, Jealousy, Loneliness, Depression, and Low Self-Esteem. *Journal of Social and Clinical Psychology, 9*(2), 221-229. <https://doi.org/10.1521/jscp.1990.9.2.221>
- Levenson, R. W., & Gottman, J. M. (1983). Marital interaction: Physiological Linkage and Affective Exchange. *Journal of Personality and Social Psychology, 45*(3), 587-597. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.45.3.587>
- McDaniel, B. T., & Coyne, S. M. (2016). “Technoferece”: The interference of technology in couple relationships and implications for women’s personal and relational well-being. *Psychology of Popular Media Culture, 5*(1), 85-98. <https://doi.org/10.1037/ppm0000065>
- McDaniel, B. T., & Drouin, M. (2019). Daily Technology Interruptions and Emotional and Relational Well-Being. *Computers in human behavior, 99*, 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.04.027>
- McDaniel, B. T., & Wesselmann, E. (2021). “You phubbed me for that?” Reason given for phubbing and perceptions of interactional quality and exclusion. *Human Behavior and Emerging Technologies, 3*(3), 413-422. <https://doi.org/10.1002/hbe2.255>
- Miller-Ott, A. E., & Kelly, L. (2016). Competing Discourses and Meaning Making in Talk about Romantic Partners’ Cell-Phone Contact with Non-Present Others. *Communication Studies, 67*(1), 58-76. <https://doi.org/10.1080/10510974.2015.1088876>
- Miller-Ott, A.E, & Kelly, L. (2015). The Presence of Cell Phones in Romantic Partner Face-to-Face Interactions: An Expectancy Violation Theory Approach. *Southern Communication Journal, 80*(4), 253-270. <https://doi.org/10.1080/1041794X.2015.1055371>
- Misra, S., Cheng, L., Genevie, J., & Yuan, M. (2016). The iPhone Effect: The Quality of In-Person Social Interactions in the Presence of Mobile Devices. *Environment and Behavior, 48*(2), 275-298. <https://doi.org/10.1177/0013916514539755>
- Nazir, T. (2020). Face-to-face communication, Non-verbal body language and

- phubbing: The intrusion in the process. *Russian Journal of Education and Psychology*, 11(2), 22-31. <https://doi.org/10.12731/2658-4034-2020-2-22-31>
- Nazir, T., & Pişkin, M. (2016). Phubbing: A Technological Invasion Which Connected the World But Disconnected Humans. *The International Journal of Indian Psychology*, 3(4), 2349-3429. <https://doi.org/10.25215/0403>
- Nuñez, T. R., Radtke, T., & Eimler, S. C. (2020). A third-person perspective on phubbing: Observing smartphone-induced social exclusion generates negative affect, stress, and derogatory attitudes. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 14(3), 1-22. <https://doi.org/10.5817/CP2020-3-3>
- Planalp, S., & Rosenberg, J. (2014). 12. Emotion in interpersonal communication. In C. Berger (Ed.), *Interpersonal Communication* (pp. 273-296). De Gruyter Mouton. <https://doi.org/10.1515/9783110276794.273>
- Randall, A. K., & Schoebi, D. (2018). *Interpersonal Emotion Dynamics in Close Relationships*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781316822944>
- Roberts, J. A., & David, M. E. (2016). My life has become a major distraction from my cell phone: Partner phubbing and relationship satisfaction among romantic partners. *Computers in Human Behavior*, 54, 134-141. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.07.058>
- Roberts, J. A., & David, M. E. (2017). Put down your phone and listen to me: How boss phubbing undermines the psychological conditions necessary for employee engagement. *Computers in Human Behavior*, 75, 206-217. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.05.021>
- Roberts, J. A., & David, M. E. (2022a). Partner phubbing and relationship satisfaction through the lens of social allergy theory. *Personality and Individual Differences*, 195, 111676. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2022.111676>
- Roberts, J. A., & David, M. E. (2022b). Partner Phubbing as a Social Allergen: Support for a Dual Process Model. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 2022, 1-11. <https://doi.org/10.1155/2022/6432445>
- Roberts, J. A., & David, M. E. (2023). Partner Phubbing and Relationship Satisfaction among High and Low Reward Romantic Partners: An

- Expectancy Violations Theory Perspective. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 1-10. <https://doi.org/10.1080/10447318.2023.2238341>
- Røsand, G.-M., Slinning, K., Eberhard-Gran, M., Røysamb, E., & Tambs, K. (2012). The buffering effect of relationship satisfaction on emotional distress in couples. *BMC Public Health*, 12(1), 66. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-66>
- Scherer, K. R. (2005). What are emotions? And how can they be measured? *Social Science Information*, 44(4), 695-729. <https://doi.org/10.1177/0539018405058216>
- Schokkenbroek, J. M., Hardyns, W., & Ponnet, K. (2022). Phubbed and curious: The relation between partner phubbing and electronic partner surveillance. *Computers in Human Behavior*, 137, 107425. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107425>
- Sels, L., Reis, H. T., Randall, A. K., & Verhofstadt, L. (2021). Emotion Dynamics in Intimate Relationships: The Roles of Interdependence and Perceived Partner Responsiveness. In C. E. Waugh & P. Kuppens (Eds.), *Affect Dynamics* (pp. 155-179). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-82965-0_8
- Statista. (2024). *Number of smartphone mobile network subscriptions worldwide from 2016 to 2023, with forecasts from 2023 to 2028*. <https://www.statista.com/statistics/330695/number-of-smartphone-users-worldwide/>
- Stillman, T. F., Baumeister, R. F., Lambert, N. M., Crescioni, A. W., DeWall, C. N., & Fincham, F. D. (2009). Alone and without purpose: Life loses meaning following social exclusion. *Journal of Experimental Social Psychology*, 45(4), 686-694. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2009.03.007>
- Sun, J., & Samp, J. A. (2022). ‘Phubbing is happening to you’: Examining predictors and effects of phubbing behaviour in friendships. *Behaviour & Information Technology*, 41(12), 2691-2704. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2021.1943711>
- Thomas, T. T., Carnelley, K. B., & Hart, C. M. (2022). Phubbing in romantic relationships and retaliation: A daily diary study. *Computers in Human Behavior*, 137, 107398. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107398>

- Turkle, S. (2011). *Alone together: Why we expect more from technology and less from ourselves*. Basic Books.
- Vanden Abeele, M. M. P. (2020). The Social Consequences of Phubbing: A Framework and a Research Agenda. In R. Ling, G. Goggin, L. Fortunati, S. S. Lim, & Y. Li (Eds), *Handbook of Mobile Communication, Culture, and Information* (p. 158-174). Oxford University Press.
- Vanden Abeele, M. M. P., Hendrickson, A. T., Pollmann, M. M. H., & Ling, R. (2019). Phubbing behavior in conversations and its relation to perceived conversation intimacy and distraction: An exploratory observation study. *Computers in Human Behavior*, *100*, 35-47. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.06.004>
- Vowels, M. (2019). EmoTVrater [Computer software]. <https://github.com/matthewvowels1/emotvrater>.
- Wang, X., Xie, X., Wang, Y., Wang, P., & Lei, L. (2017). Partner phubbing and depression among married Chinese adults: The roles of relationship satisfaction and relationship length. *Personality and Individual Differences*, *110*, 12-17. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.01.014>
- Williams, K. D. (2009). Ostracism: A temporal need-threat model. In M. P. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (pp. 275–314). Elsevier Academic Press. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)00406-1](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)00406-1)
- Woldarsky Meneses, C. & Ragama, E. (2016). La thérapie centrée sur les émotions pour les couples (TCE-C). In N. Favez & J. Darwiche (Eds.), *Les thérapies de couple et de famille: Modèles empiriquement validés et applications cliniques* (pp. 211-230). Wavre: Mardaga.
- Xie, X., & Xie, J. (2020). Parental phubbing accelerates depression in late childhood and adolescence: A two-path model. *Journal of Adolescence*, *78*(1), 43-52. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2019.12.004>
- Yasin, R. M., Bashir, S., Abeele, M. V., & Bartels, J. (2023). Supervisor Phubbing Phenomenon in Organizations: Determinants and Impacts. *International Journal of Business Communication*, *60*(1), 150-172. <https://doi.org/10.1177/2329488420907120>

Annexes

Annexe 1: Notice information



NOTICE D'INFORMATION AUX PARTICIPANTS À UN PROJET DE RECHERCHE

Un exemplaire de cette notice d'information doit vous être remis

Titre du projet : Les interactions de couples en situation de conflit _____

Cette recherche est menée dans le cadre de recherche, sous la responsabilité du Professeur Dr. Peter Hilpert (professeur associé).

Contact du professeur responsable :

Email : peter.hilpert@unil.ch

Téléphone : 021 692 32 87(bureau)

Institution / Adresse professionnelle :

Université de Lausanne, Institut de psychologie, Quartier UNIL-Mouline Bâtiment Géopolis 4245, 1015 Lausanne

Contact de l'assistant diplômé et doctorant :

Email : michal.frackowiak@unil.ch

Institution / Adresse professionnelle :

Université de Lausanne, Institut de Psychologie (IP), Quartier UNIL-Mouline Bâtiment Géopolis 4103, 1015 Lausanne

Nom de l'étudiant-chercheur : _____

Nous aimerions vous inviter à participer à cette recherche.

Détails du projet :

Notre recherche s'inscrit dans le cadre de projet de doctorat et de mémoires de master.

Objectifs de la recherche :

Le projet de la recherche est d'observer, d'analyser les interactions au sein du couple.

Qui est invité à participer ?

Les critères d'inclusion sont décrits ci-dessous :

- Étudiants (au moins un des deux) – haute école entre 18 et 35 ans.
- Ensemble depuis au moins 3 mois.
- Couples homosexuels et hétérosexuels.
- Qui vivent ensemble ou non.

Méthode(s) utilisées dans l'étude :

Les chercheurs fournissent la notice d'information et le formulaire de consentement aux participants pour que ces derniers les lisent tranquillement et décident s'ils veulent continuer. Les deux partenaires sont installés dans deux salles différentes, dans lesquelles ils répondront à des questionnaires (cette étape est également requise à la fin du processus expérimental). Ensuite, les instructions seront données à chacun, avant que tous deux rejoignent le laboratoire.

On leur demandera ensuite de se mettre d'accord sur un sujet de conflit dont ils vont devoir discuter dans le laboratoire.

Au cours de l'expérimentation, ils vont être filmés par 3 caméras. Il y aura donc la collecte des données auditives et visuelles. Ensuite, ils seront amenés à visualiser la séquence enregistrée afin d'effectuer une

tâche d'évaluation émotionnelle. Enfin, ils seront invités à poser si envie/besoin leurs questions ou donner leurs remarques.

La durée totale de l'expérience peut atteindre une heure.

Ce qu'implique votre participation à l'étude :

La participation à cette étude est libre et volontaire. La décision de participer ou non au projet vous revient. Le fait de ne pas participer n'engendre aucun désavantage. En tant que participant, vous avez le droit de vous retirer du projet à tout moment, sans aucune conséquence.

Que se passe-t-il si moi ou mon partenaire ne veulent plus participer/changent d'avis/décident de se retirer ?

Toutes vos données seront entièrement supprimées, sans aucune conséquence ni pour vous, ni pour votre partenaire.

Quels sont les bénéfices/avantages potentiels (le cas échéant) de participer à l'étude ?

Il n'y aura pas de bénéfice direct pour vous en participant à cette étude. Cependant, par votre participation, vous aidez à l'évolution des connaissances scientifiques. Si vous souhaitez être informé sur cette recherche, nous vous envoyons volontiers un mail contenant les derniers résultats.

Quels sont les risques/inconvénients potentiels (le cas échéant) de participer à l'étude ?

Nous estimons que vous n'encourez aucun risque à participer à cette recherche. Il y a cependant une contrainte temporelle puisque le temps de la participation peut prendre une heure, ce qui peut vous paraître long.

Rémunération des participants :

Une rémunération sous la forme d'un bon d'achat vous sera proposée en échange de la participation à cette recherche.

Anonymat et confidentialité des données de l'étude :

Toutes les données récoltées et traitées dans le cadre de cette étude sont confidentielles et conservées de manière sécurisée, conformément à la Loi fédérale sur la protection des données (RS 235.1) et la Loi relative à la recherche sur l'être humain (RO 2013 3215). Les données originales seront sous la responsabilité du Pr. Peter Hilpert, avec l'obligation et la garantie de stricte confidentialité.

Comment les données sont-elles utilisées?

D'une part, les données (vidéos, audios, questionnaires) sont utilisées pour la formation continue de nos étudiants de master et leurs mémoires. D'autre part, les données sont traitées par l'équipe dirigée par le Prof. Dr. Peter Hilpert pour des fins de recherche scientifique. Les données peuvent également être partagées par des chercheur.se.s et collaborateur.trice.s d'autres universités. Cependant, ils doivent s'engager à respecter strictement nos normes de sécurité et de confidentialité des données.

Comment nous assurons que toutes les données personnelles (celles qui peuvent être utilisées afin de m'identifier) sont bien sécurisées ?

Les séquences enregistrées sont sauvegardées dans une infrastructure sécurisée de la DCSR (la division de calcul et soutien à la recherche), mise à disposition par la direction de l'université de Lausanne pour répondre aux divers besoins et défis de stockage de données.

Avez-vous d'autres questions ?

Vous êtes invité à nous demander toute clarification nécessaire ou toute information complémentaire.
En cas de doute, tout comme en cas de malaise lié à votre participation à cette étude, nous vous invitons à contacter directement la personne responsable du cours.

Numéro de téléphone si malaise après l'expérimentation:

Si vous êtes étudiant.e de l'université vous pouvez contacter le Service des affaires sociales et mobilité étudiante (SASME) à l'Unicentre, Rez-de-chaussée, Bureau 227, 1015 Lausanne. Sinon, contactez le Service de psychiatrie générale, Route de Cery 60, 1008 Prilly.

Annexe 2 : Formulaire de consentement

FORMULAIRE DE CONSENTEMENT ÉCLAIRÉ POUR PARTICIPANT À UN PROJET DE RECHERCHE

Merci de remplir ce formulaire après avoir lu la notice d'information aux participants et avoir reçu des explications au sujet du projet de recherche

Nom de la recherche dans le cadre d'une recherche: Comment les couples interagissent en situation de conflit.

Contact du professeur responsable:

Email : peter.hilpert@unil.ch

Téléphone : 021 692 32 87(bureau)

Institution / Adresse professionnelle :

Université de Lausanne, Institut de psychologie, Quartier UNIL-Mouline Bâtiment Géopolis 4245, 1015 Lausanne

Contact de l'assistant diplômé et doctorant :

Email : michal.frackowiak@unil.ch

Institution / Adresse professionnelle :

Université de Lausanne, Institut de Psychologie (IP), Quartier UNIL-Mouline Bâtiment Géopolis 4103, 1015 Lausanne

Noms des l'étudiants-chercheurs : _____

Nom du participant (nom et prénom) : _____

Déclarations du participant :

Je certifie :

- Que le déroulement de l'étude, les objectifs, les avantages et inconvénients m'ont été entièrement expliqués.
- Que j'accepte de participer de manière entièrement volontaire.
- Que j'ai compris que je peux à tout moment mettre fin à ma participation sans donner de raisons et sans aucune conséquence pour moi. Dans ce cas, il suffit de communiquer ma décision aux chercheurs.
- Avoir lu la notice d'information aux participants, en accepter le contenu et avoir reçu une copie de la notice d'information et du formulaire de consentement éclairé.
- Avoir été informé(e) que je serai filmé (e) durant l'étude.
- Avoir été informé(e) que toutes les données traitées dans le cadre du projet de recherche seront collectées et sauvegardées de manière sécurisée

- Avoir été informé(e) que toutes les données peuvent être partagées avec des chercheur.se.s et collaborateur.trice.s d'autres universités.
- Accepter que les données originales soient sous la responsabilité de la personne responsable de la recherche, soumise à une obligation de stricte confidentialité.
- En cas de doute, tout comme en cas de malaise durant ma participation à cette étude, je vais contacter la personne responsable de la recherche directement.
- Si je suis étudiant et en cas de malaise lié à ma participation après la fin de la recherche, je peux contacter le Service des affaires sociales et mobilité étudiante (SASME) à l'Unicentre, Rez-de-chaussée, Bureau 227, 1015 Lausanne, afin de bénéficier si besoin de consultations psychothérapeutiques.
- Si je ne suis pas étudiant et en cas de malaise lié à ma participation après la fin de la recherche, je peux contacter le Service de psychiatrie générale, Route de Cery 60, 1008 Prilly, afin de bénéficier si besoin de consultations psychothérapeutiques.

Une copie de ce formulaire est pour vous.

Date et signature du/de la participant·e :

Signatures des étudiant.e.s responsables de l'expérience (chercheurs/chercheuses):

Annexe 3 : Liste de calculs mathématiques simples

Liste d'additions plus basiques

1. $2+3$

2. $1+4$

3. $2+7$

4. $3+9$

5. $7+3$

6. $1+6$

7. $4+8$

8. $6+2$

9. $3+4$

10. $1+9$

11. $5+4$

12. $5+2$

13. $3+8$

14. $6+3$

15. $9+2$

16. $10+5$

17. $4+20$

18. $1+11$

19. $5+5$

20. $8+2$

21. $2+2$

22. $1+1$

23. $3+3$

24. $6+6$

25. $10+6$

26. $7+10$

27. $20+30$

28. $100+10$

29. $4+20$

30. $6+5$

31. $7+30$

32. $80+20$

33. $50+10$

34. $17+30$

35. $1+40$

36. $4+5$

37. $13+2$

38. $50+50$

39. $40+30$

40. $59+1$

41. $45+5$

42. $100+50$

43. $25+5$

44. $15+15$

45. $20+20$

46. $7+1$

- | | |
|---------------|---------------|
| 47. $5+3$ | 71. $40+20$ |
| 48. $8+1$ | 72. $67+3$ |
| 49. $100+8$ | 73. $29+1$ |
| 50. $9+100$ | 74. $250+250$ |
| 51. $10+17$ | 75. $48+2$ |
| 52. $56+4$ | 76. $37+3$ |
| 53. $90+10$ | 77. $90+8$ |
| 54. $7+7$ | 78. $6+50$ |
| 55. $101+1$ | 79. $12+3$ |
| 56. $8+7$ | 80. $30+9$ |
| 57. $48+2$ | 81. $88+2$ |
| 58. $73+3$ | 82. $100+100$ |
| 59. $4+34$ | 83. $120+4$ |
| 60. $60+40$ | 84. $5+35$ |
| 61. $150+50$ | 85. $72+8$ |
| 62. $4+2$ | 86. $55+5$ |
| 63. $79+1$ | 87. $60+60$ |
| 64. $90+10$ | 88. $1+5$ |
| 65. $120+120$ | 89. $3+100$ |
| 66. $43+7$ | 90. $6+84$ |
| 67. $69+1$ | |
| 68. $5+75$ | |
| 69. $93+7$ | |
| 70. $39+1$ | |

Annexe 4 : Liste de thèmes de conflits récurrents traduite en français (Heavey et al.1995)

Choix de tâche de conflit

Regardez la liste des sujets ci-dessous. Trouvez un sujet qui est d'actualité pour votre vie de couple et celle de votre partenaire. Essayez de choisir un sujet qui se rapporte à la partie de votre vie sur laquelle vous êtes *en désaccord*. Essayez de trouver un sujet qui *pourrait vous déranger* tous les deux.

1. Gestion des finances familiales
2. Les questions de loisirs
3. Les questions religieuses
4. Démonstrations d'affection
5. Amis
6. Relations sexuelles
7. Conventiennalité (comportement correct ou approprié)
8. Philosophie de vie
9. Façons de traiter avec les parents ou la belle-famille
10. Buts, objectifs et choses jugées importantes
11. Temps passé ensemble
12. Prise de décisions importantes
13. Tâches ménagères
14. Intérêts et activités de loisirs
15. Décisions relatives à la carrière

Annexe 5 : Tableau de codage des vidéos de l'étude

Couple ID	Sexe phubbee	Réaction verbale		Communication		Temps de phubbing
		Oui ou non	Type de remarque : - demande Arrêter (A) - Expression de sentiment (E) - Question de curiosité (Q) - Sarcasme (S)	Discussion : Continue/diminution fluence/répétition/silence/perde du fil de la conversation/conflit sur phubbing	Remarques	
101	H	Oui	Indirect : Q	Remarque. Silence.	« Tu regardes quoi, tu as pris des notes ? » « Il y a quoi » « pourquoi tu te marres ? » « Tu réponds à des gens ? »	3min23-5min20 = 117secondes
103	H	Non		La discussion continue normalement		3min15-5min23 = 128secondes
104	F	Oui	Indirect : Q	Ralentissement fréquence. Remarques.	« T'as ajouté, c'était quoi ? » « Qu'est-ce que tu fais » 4x Expérience	3min58-4min03 4min18-27 = 14secondes
105	H	Oui	Direct : A	Remarques. Phubber a perdu le fil de la discussion Reprise de la discussion normalement.	« Il faut éteindre le téléphone » « Babe, babe » « Mais, what? The phone? » « Mais » Expérience	2min33-2min36 3min30-3min36 4min21-4min55 = 43secondes
106	F	Oui	Direct : A	Discussion continue. Remarque. Silence. Phubber a perdu le fil de la discussion. Discussion continue normalement	« Mode avion »	3min15-3min18 4min09-4min40 5min25-27 = 36secondes
107	H	Non		Silence. Phubbee reprend la conversation normalement		3min14-5min34 = 140secondes
109	H	Oui	Indirect : Q	Remarques.	« Qu'est-ce que tu fais » « il y a quoi ? » ca fait partie de l'expérience »	3min10-21 = 11secondes

110	H	Oui	Indirect : Q Direct : A Direct : E	Diminution fluence. Remarque. Discussion continue normalement	« Tu fais quoi, arrête » « Mais éteins » « Tu peux éteindre ton téléphone s'il te plaît et l'enlever, c'est un peu relou »	4min00-4min15 5min06-5min15 5min38-5min42 =28secondes
111	F	Oui	Indirect : Q	Discussion continue normalement	« Tu fais quoi sur ton phone »	3min16-5min19 = 123secondes
112	F	Oui	Indirect : Q	Conflit sur phubbing	« Qu'est-ce que tu fais, pourquoi tu regardes ton tel » « Pourquoi tu regardes l'heure ? » « Tu es trop bête », « pourquoi, pourquoi »	4min-4min02 = 2secondes
113	H	Oui	Direct : E	Silence. Remarque. Discussion continue normalement	« C'est embêtant que tu sois sur ton téléphone pendant qu'on discute », « ça m'a un peu agacé pendant 2 secondes »	3min32-5min30 = 118secondes
114	F	Oui	Direct : A Indirect : Q		« Tu peux poser ton téléphone » « Pourquoi tu fais ça » « C'est pour l'expérience »	3min31-3min40 = 9secondes
116	F	Oui	Direct : A	Phubber s'explique sur le phubbing en inventant une histoire. Reprise de la conversation.	« tu fais ça un peu exprès, tu peux pas répondre après ? » « Il peut attendre 5min non ? » « Tu peux pas juste faire ça après ? »	3min40-5min26 = 106secondes
119	H	Non		Diminution fluence verbale. Discussion continue normalement.		4min07-5min54 6min25-27 = 109secondes
120	F	Oui	Indirect : Q	Remarques. Discussion continue normalement.	« Pourquoi tu regardes ton téléphone ? » 2x « Tu es sûr que t'as le droit d'utiliser ton téléphone pendant l'expérience » « C'est qui ? »	5min01-5min42 =41secondes
122	F	Oui	Indirect : Q	Phubber perd le fil de la conversation.	« Tu fais quoi » « Ça fait partie de l'expérience »	3min15-3min30 = 15 secondes

123	H	Oui	Direct : A Indirect : Q Direct : E	Conflit sur le phubbing	« Tu peux mettre en silencieux » « Ça c'est un comportement inapproprié » « je trouve ça un peu irrespectueux » « Mais tu fais quoi » « Mets le en silencieux » « c'est qui qui t'envoie des messages ? » « C'est un peu chiant »	3min38-4min52 5min13-5min24 5min49-5min55 = 31secondes (Mettre ensemble, téléphone dans main ?)
124	F	Oui	Indirect : Q		« Qu'est-ce qu'il y a ? » « Ça fait partie de l'expérience »	3min25-3min31 =6secondes
125	H	Non		Discussion continue normalement		3min31-4min09 4min38-5min15 = 75secondes
126	F	Oui	Direct : A Direct : E	Discussion interrompue. Silence. Discussion continue normalement. Phubbee se répète.	« C'est une expérience tu peux répondre après » « Tu me saoules »	3min18-5min33 =135secondes
127	H	Oui	Direct : A		« Mais pose ton téléphone » « Expérience »	2min52-2min56 3min12-3min18 = 10secondes (Mettre ensemble, téléphone dans main ?)
129	H	Non		La conversation continue normalement		3min12-5min36 =144secondes
130	F	Oui	Direct : A	Interruption de la discussion. Phubbee a perdu le fil de la conversation.	« Faut pas que tu regardes l'heure » « Faut que tu le ranges »	5min37-5min41 6min02-6min08 = 10secondes
131	H	Oui	Indirect : Q Direct : A		« Tu as reçu un message ? » « Tu veux pas le désactiver ? » « Ça fait partie de l'expérience »	3min20-4min17 =57secondes
132	F	Oui	Indirect : S		« Je te dérange ? » « C'est pour l'expérience »	3min19-3min22 3min56-4min16 = 23secondes
133	H	Oui	Direct : A	Discussion continue normalement.	« Mets sur le mode avion ton truc »	3min11-5min12 = 121secondes

Annexe 6 : Graphique de vérification des conditions d'applications de la régression linéaire

