



HAL
open science

Soutenir les aidants des personnes dépressives : vers la conception d'une application mobile

Constance Bault, Céline Jost

► To cite this version:

Constance Bault, Céline Jost. Soutenir les aidants des personnes dépressives : vers la conception d'une application mobile. Handicap 2024 - 13ème conférence de l'IFRATH sur les technologies d'assistance, IFRATH, Jun 2024, Paris, France. pp.226. hal-04821369

HAL Id: hal-04821369

<https://hal.science/hal-04821369v1>

Submitted on 5 Dec 2024

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

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

Copyright

Soutenir les aidants des personnes dépressives : vers la conception d'une application mobile

Constance Bault
Laboratoire CHArt
Université Paris 8
Saint-Denis, France

Céline Jost
Laboratoire CHArt
Université Paris 8
Saint-Denis, France

Résumé—La dépression est une maladie fréquente et lourde de conséquences sur la vie de la personne et de son entourage. La présence d'un aidant est une ressource, et permet un meilleur rétablissement. Cependant, les aidants des personnes dépressives peuvent également être confrontés à leur propre mal-être et la fonction d'aidant impacte beaucoup leur vie (personnelle et professionnelle). Cet article a pour but de résumer les problématiques principales des aidants des personnes dépressives et tente de proposer des pistes pour la conception d'applications mobiles afin de soulager ces problématiques. Les principales fonctionnalités à inclure dans les applications mobiles seraient des informations à propos de la dépression et du statut d'aidant ainsi que des contacts, des auto-évaluations et des partages d'expérience.

Mots clés—aidant, dépression, application mobile

I. INTRODUCTION

La dépression est une maladie fréquente : il est estimé qu'une personne sur cinq en a souffert, en souffre ou en souffrira au cours de sa vie [1]. Elle peut intervenir à tous les âges, et résulte de l'interaction de dysfonctionnements neurologiques, biologiques et psychologiques. Les symptômes impactent toute la sphère gravitant autour de la personne malade. La vie familiale, sociale et professionnelle sont touchées, ce qui peut entraîner des difficultés relationnelles, conjugales ou encore financières. La dépression est lourde de conséquences et peut parfois entraîner le suicide [1] [2].

Ces conséquences n'impactent pas uniquement la personne dépressive : elles touchent également son entourage, et surtout son ou ses aidants familiaux [3] [4] [5] [6]. Un aidant est, selon la loi française, une "personne qui vient en aide, de manière régulière et fréquente, à titre non professionnel, pour accomplir tout ou partie des actes ou des activités de la vie quotidienne d'une personne en perte d'autonomie, du fait de l'âge, de la maladie ou d'un handicap" [7]. La plupart du temps, les aidants ne sont pas rémunérés pour ce temps accordé et utilisent leur temps libre (hors du travail) pour prendre soin de leur proche. L'aidant familial peut être une personne ressource, un élément motivant.

Être aidant est une tâche complexe et intense, entre personne proche du patient et soignant. C'est une posture psychologique difficile à maintenir car la proximité émotionnelle avec le patient entre en conflit avec les décisions à prendre pour assurer les soins de la personne. Il existe également un risque important pour les aidants d'être touchés par la dépression,

en répercussion de l'épuisement et du sentiment de solitude que cette fonction procure [3]. Cela signifie qu'être aidant d'une personne dépressive peut avoir comme difficulté très particulière d'être doublement confronté à la dépression : celle du patient et la sienne. Dans cette configuration très particulière, il est souvent difficile pour les aidants de différencier leurs propres ressentis de l'empathie qu'ils éprouvent pour leur proche [4]. Les signaux d'alerte sont alors souvent négligés, les aidants étant dévoués et focalisés sur leur proche, quitte à s'oublier eux-mêmes. En plus d'autres problématiques (détaillées dans la section III), cela pose un certain nombre de problèmes dans la relation avec le patient et donc dans la qualité de l'aide apportée comme l'expliquera la section II de l'article. Le bien-être des aidants est un prérequis au rétablissement du proche dépressif, notamment parce qu'ils doivent avoir suffisamment d'énergie pour se porter eux-mêmes et pour porter la personne dépressive. L'implication d'un aidant est vraiment un élément moteur, comme le montre l'étude d'Aikens *et al.* qui a évalué l'efficacité d'un programme qui consistait à appeler la personne dépressive une fois par semaine, puis à envoyer à son proche (choisi) un compte-rendu de l'appel avec des conseils. L'équipe soignante recevait également un compte-rendu. Les résultats ont mis en évidence une meilleure adhérence aux traitements ainsi qu'une baisse des symptômes dépressifs, à condition que le proche désigné s'investisse à long terme [8].

L'objectif du travail présenté dans ce papier est de chercher comment soutenir les aidants des personnes dépressives à l'aide d'une application mobile dans le double objectif d'alléger la charge de l'aidant et indirectement d'apporter une aide à la personne dépressive. Cet article propose donc d'étudier les problématiques vécues par les personnes dépressives et par les aidants, d'étudier les aides numériques existantes, et de proposer des pistes pour la conception d'une application mobile à destination des aidants.

La section II de cet article présente les principales difficultés rencontrées par les personnes dépressives afin de comprendre les actions sur lesquelles leur aidant peut intervenir. La section III discute des problématiques de l'aidant de la personne dépressive. Comme il ne semble pas exister d'application mobile permettant d'organiser le quotidien des aidants, la section IV présente les applications qui existent à destination des personnes dépressives de façon à analyser ce que proposent

ces applications et ce dont une application pour les aidants pourrait s'inspirer. La section V propose des pistes de réflexion pour la conception d'une application mobile à destination des aidants des personnes dépressives. Enfin, la section VI présente les perspectives de ce travail et la conclusion.

II. LA DÉPRESSION

Selon le DSM-V, la dépression est caractérisée par un changement d'état par rapport au fonctionnement habituel de la personne, les symptômes sont variés et plus ou moins présents : tristesse, apathie, manque d'intérêt ou de plaisir, modification du poids, hyper ou hypo activité, fatigue, dévalorisation, difficultés de concentration, pensées suicidaires. De plus, la présence des symptômes doit durer au moins deux semaines en continu pour que la dépression soit caractérisée [9]. Au-delà de l'aspect clinique, la dépression perturbe le quotidien de la personne et de son entourage. Elle peut dégrader l'état de santé de la personne, suite à des comportements nocifs pour elle-même : pas assez ou trop d'alimentation, troubles du sommeil, manque d'activité physique etc.

Au niveau cognitif, la dépression peut engendrer de nombreux troubles. Les principales fonctions cognitives touchées dans le cas d'un épisode dépressif caractérisé sont [10] :

- le fonctionnement exécutif : troubles de l'inhibition, planification de tâches, résolution de problèmes, prise de décision etc.
- l'attention (les troubles associés à cette fonction peuvent être corrélés à la prise de traitements)
- la mémoire : troubles souvent rapportés dans la phase aiguë de la dépression, mais les mécanismes associés à ces troubles ne sont pas encore clairs.

Le fonctionnement cognitif affecte toutes les sphères de la vie du patient et doit être au centre du traitement de la dépression [10]. En plus des fonctions cognitives défaillantes détaillées ci-dessus, la cognition sociale semble également être impactée dans la dépression, même si les avis divergent [11]. La cognition sociale concerne, entre autres, la théorie de l'esprit, la perception sociale ou encore la métacognition [12]. Cette composante de la cognition a un rôle important dans notre perception des autres et dans nos relations. Dans leur article, Billeke *et al.* expliquent que la cognition sociale est dégradée dans la dépression et insistent sur le rôle primordial de la qualité des relations sociales dans le rétablissement et le mieux-être des patients dépressifs [13]. C'est pour cela que la présence d'un aidant familial est un élément qui permet dans la plupart des cas une meilleure prise en charge de la maladie. Une atteinte de la cognition sociale réduit la qualité de vie des patients. Les déficits de théorie de l'esprit semblent corrélés avec le risque de rechute de la dépression et peuvent persister après la rémission [13]. Concernant la reconnaissance des émotions des autres, on observe des résultats contradictoires. Plus précisément et à titre d'exemple, avec la dépression, les visages neutres sont parfois apparentés à des émotions négatives. Les patients ont des difficultés pour reconnaître les émotions positives [14]. Cela est très néfaste car il peut en découler une augmentation de la tristesse et des sentiments

négatifs liés à cette pathologie. On retrouve cependant dans un autre article que les patients dépressifs ne semblent pas avoir de difficultés à évaluer l'état émotionnel des autres, et ne montrent pas de déficit dans la théorie de l'esprit [17].

En ce qui concerne la métacognition, c'est à dire la connaissance que le sujet a de ses propres processus mentaux, on retrouve des difficultés pour se rendre compte et interpréter ses propres émotions, ce qui est en lien avec l'alexithymie (difficultés pour reconnaître et traiter ses propres émotions) qui peut être présente et qui augmente le risque de développer certaines dépressions, notamment la dépression post-partum [15]. La présence de comorbidités ou d'autres troubles psychiatriques chez la personne dépressive peut augmenter les troubles cognitifs : par exemple, personnalité borderline ou anxiété [16]. De plus, les fonctions de la cognition sociale sont influencées par d'autres cognitions. Par exemple, les jugements moraux élaborés requièrent les fonctions exécutives, touchées par la dépression. Ces fonctions exécutives permettent de s'organiser pour atteindre un but. Cela indique que même si la cognition sociale n'est pas touchée en première ligne, elle peut l'être par l'altération d'autres fonctions cognitives. Dans l'étude de Porter-Vignola *et al.*, qui a comparé la cognition sociale d'adolescentes dépressives à celle d'adolescentes non dépressives, la maturité socio-morale semble moins évoluée chez les adolescentes dépressives. Ce paramètre est influencé par l'humeur de la personne et induit des comportements sociaux non appropriés. Plus les symptômes de la dépression sont élevés, moins la maturité socio-morale est évoluée [16]. Les résultats ont permis de mettre en lumière le fait que les patients dépressifs éprouvent plus de détresse empathique (*empathic distress*), et ont tendance à être plus sensibles en ce qui concerne la reconnaissance des émotions négatives (ces deux caractéristiques sont plus fortes chez les patients avec dépression persistante). Les problèmes de cognition sociale augmentent les risques suicidaires et les personnes se mutilant présentent une plus grande détresse empathique [18]. Il ne semble pas y avoir de différence de difficultés de cognition sociale entre les patients dépressifs chroniques ou les patients qui traversent leur premier épisode dépressif [19]. Les patients dépressifs chroniques ont cependant souvent eu le temps de mettre en place des compensations. La sévérité des symptômes dépressifs n'est pas liée à une cognition sociale dégradée. De plus, les traitements peuvent impacter positivement ou négativement cette composante de la cognition [19].

III. L'AIDANT

Comme énoncé dans la section précédente, la personne dépressive éprouve des difficultés en terme de relations sociales. Cela peut impacter ses relations familiales, et peut générer des conflits avec son aidant. Or, leur présence est un atout majeur au mieux-être de la personne dépressive. La proximité de cet aidant est à la fois un atout et un inconvénient : le proche connaît bien le malade mais cette fonction d'aidant peut entâcher la relation avec le proche malade et le reste de l'entourage. Des conflits peuvent survenir entre l'aidant et la personne dépressive, car la position d'aidant

modifie les relations et instaure de nouvelles habitudes et une communication modifiée.

Nous nous intéressons ici aux aidants non professionnels, issus de l'entourage familial du patient. Dans le cadre de la dépression, les aidants sont le plus souvent la conjointe ou le conjoint, un enfant, une sœur, un frère ou encore une nièce ou un neveu [6] [5]. Les aidants rencontrent des difficultés liées à leur statut. La charge émotionnelle est très importante. L'aidant doit « prendre sur soi » pour aider au maximum son proche sans montrer ses propres limites, et il endure les symptômes de la maladie tout en voyant son proche affaibli et différent de son comportement habituel [6]. Le fonctionnement cognitif d'une personne dépressive est différent : difficultés en termes de cognition sociale, d'attention, de mémoire, de fonctionnement exécutif [10]. Cela peut entraîner des incompréhensions et générer des conflits. Il y a également un fort manque de compréhension de la part de l'entourage de l'aidant et cela peut entraîner des conflits dans la sphère privée comme dans la sphère professionnelle. Les aidants se sentent souvent éloignés et incompris de la part des hôpitaux et des structures de soin [4]. Des problèmes de santé peuvent toucher l'aidant, souvent dus à la fatigue physique et psychologique ; ils peuvent eux-même traverser une dépression [5] [6]. L'intégration de créneaux d'aide à la personne dépressive modifie l'emploi du temps de l'aidant, ce qui peut laisser moins de place aux loisirs et à l'imprévu.

En somme, toutes ces difficultés peuvent ajouter des problèmes dans la sphère personnelle, professionnelle et financière [3] [4].

IV. LES APPLICATIONS MOBILES POUR LA DÉPRESSION

Aujourd'hui, les smartphones tiennent une place importante et permanente dans notre vie et peuvent même devenir un outil thérapeutique. Beaucoup d'applications ont été développées pour entretenir la santé et le bien-être des utilisateurs, comme par exemple les applications de méditation, suivi des traitements, prises de rendez-vous, suivi de grossesse. Leur impact est particulièrement positif sur les affections chroniques qui nécessitent un suivi tout au long de la vie [20].

Dans le cadre de la santé mentale et de la dépression, les applications mobiles sont destinées à la personne dépressive elle-même [21]. Elles sont nombreuses et variées. Elles peuvent permettre de prévenir, d'aider au dépistage ou de suivre la dépression [22]. Elles ont des objectifs différents et appartiennent à différentes catégories d'applications, comme par exemple [21] [23] [24] : médecine, santé mentale, sport/fitness, réseaux sociaux, relaxation et méditation, actualités et magazines, jeux, éducation. Elles ne sont pas forcément dédiées uniquement à la santé mentale. Par exemple, des utilisateurs ont rapporté utiliser des réseaux sociaux ou des jeux pour les aider [21] [23]. Certaines applications à destination des personnes dépressives proposent du contenu uniquement dédié à la pathologie. Il existe des applications de Thérapie Cognitivo-Comportementale (TCC) [25] [26] [27] [20] [28], de suivi de l'humeur [25] [24] [23] [28] ou encore d'évaluation de la dépression avec des échelles telles que l'échelle d'Édimbourg

[22] [29]. Cette échelle est à destination des mères ayant récemment accouché. Elle évalue la présence de dépression post-partum en dix questions, qui interrogent la mère sur ses ressentis. L'évaluation des symptômes via une application est intéressante, car la personne peut exprimer ses ressentis en temps direct et en milieu écologique ; cela procure une meilleure fiabilité des symptômes [20].

L'efficacité des applications mobiles pour la dépression n'est pas reconnue et les avis sont partagés et mitigés [30] [27]. Les applications semblent dans certains cas avoir un effet bénéfique sur les utilisateurs, mais cela n'a été mesuré qu'à court terme [26] [24]. Même si elles peuvent avoir un effet positif, leur utilisation est souvent courte, alors que pour obtenir un effet sur le long terme, il faudrait augmenter la fréquence et faire perdurer l'utilisation [26] [29] [27]. L'effet de nouveauté fait rapidement chuter l'utilisation [29]. Cependant, dans certains cas, la démarche et le simple fait de télécharger l'application montre un effet bénéfique [24]. Dans tous les cas, la dépression affecte la motivation et les ressources de la personne : elle néglige souvent ses besoins vitaux, il est donc difficile pour elle de s'engager dans l'utilisation d'une application.

L'accès à ce genre d'application peut permettre à des personnes vivant en milieu rural, n'ayant pas accès à des structures de santé mentale ou étant en liste d'attente des praticiens de santé mentale d'accéder à une première aide psychologique [22] [20].

Du côté des chercheurs et des professionnels de santé mentale, ils reportent souvent que le contenu de ces applications n'est pas assez validé par des professionnels de santé, qu'il manque de rigueur dans leurs évaluations ; il nécessite également plus de transparence et de communication entre les développeurs et les professionnels de santé [24] [22] [30].

Il existe donc beaucoup d'applications à destination des personnes dépressives. Cependant, leur contenu et leur efficacité sur les symptômes dépressifs ne sont pas des éléments prouvés à long terme et l'engagement des patients est souvent insuffisant.

V. PISTES DE RÉFLEXION POUR LA CONCEPTION D'UNE APPLICATION MOBILE À DESTINATION DES AIDANTS

A. Introduction

L'objectif de cette section est d'une part d'analyser le retour des utilisateurs des applications pour les personnes dépressives afin de déduire les éléments importants à mettre dans une application pour les aidants et d'autre part d'explorer à quelle problématique des aidants une application mobile pourrait apporter une solution et comment. Cette section commence par discuter des applications de façon globale. Ainsi elle présente la **structure générale** des applications existantes puis leurs **caractéristiques** les plus appréciées et enfin décrit les **impacts** de quelques applications qui ont été étudiées dans la littérature. Ensuite la section propose de détailler deux points qui semblent essentiels pour concevoir une application utilisée et utile : la possibilité de **personnaliser** l'application à son utilisateur puis la possibilité de favoriser les **relations**

humaines via l'application. Cette section poursuit en détaillant les **problématiques des aidants** issues de deux études de la littérature tout en mettant en lien la manière dont une application mobile pourrait **apporter une solution**. Enfin cette section conclut par quelques **pistes** pour la conception d'une application destinée à assister les aidants de personnes dépressives.

B. Structure générale des applications

On retient de la section IV que les éléments les plus retrouvés dans les applications à destination des personnes dépressives sont les suivants :

- contenu d'informations sur la pathologie
- suivi de l'humeur
- évaluation de la dépression
- partage d'expériences

Une majorité des applications est basée sur la TCC qui est une thérapie validée scientifiquement et très utilisée pour la prise en charge en psychiatrie. Si on généralise les 4 items ci-dessus, nous constatons qu'une application dédiée à une personne ayant une problématique à gérer est composée de 3 éléments :

- **information** et prise de connaissance sur la problématique : pour pouvoir mettre en place des stratégies de vie permettant de gérer la problématique il est essentiel de savoir à quoi s'attendre.
- **évaluation** : il est important de savoir comment se positionner au regard de sa problématique pour pouvoir agir.
- **communauté** : il est important pour la personne de pouvoir trouver du soutien et des témoignages de la part d'autres personnes vivant la même problématique. Le fait de ne pas se sentir seul est vraiment important psychologiquement.

Pour pouvoir fournir ces trois éléments, il faut que le contenu se base sur les connaissances médicales ou psychologiques appropriées.

C. Résumé des caractéristiques appréciées

La littérature sur les applications à destination des personnes dépressives met en évidence 4 caractéristiques qui semblent particulièrement appréciées par les utilisateurs :

- **partage d'expériences** : les utilisateurs aiment lire des témoignages d'autres personnes, poser des questions, échanger avec des gens qui vivent la même problématique [24] [23] [25].
- application régulièrement **mise à jour et personnalisée** : les utilisateurs aiment avoir un contenu évolutif qui s'adapte à eux et à leurs besoins [25] [29] [23].
- **suivi de l'humeur** : les utilisateurs aiment avoir un outil qui leur permet de s'évaluer au quotidien [24] [23] [28].
- **acquisition de compétences** : les utilisateurs aiment apprendre des informations qui leur permettent d'augmenter le nombre de stratégies qu'ils peuvent mettre en place (comme les exercices de méditation) [23] [24].

Deux autres caractéristiques semblent intéressantes à étudier, bien que peu citées dans ces études :

- **diversité des formats** : une personne a apprécié pouvoir trouver le même contenu sous plusieurs formes, ce qui est de toutes façons très important pour pouvoir fournir une application accessible au plus grand nombre [25].
- **aspect visuel épuré** : une personne a évoqué l'importance de l'ergonomie de l'application, ce qui rejoint à la fois le besoin de personnalisation et à la fois le fait qu'une application doit être conçue de façon ergonomique [25].

D. Impacts des applications

L'impact des applications reste encore à démontrer. La littérature ne semble converger vers aucun consensus. Nous avons recensé 4 études importantes conduites pour tester les éléments suivants : l'efficacité d'une application mobile pour la dépression postpartum (100 participantes sur 8 semaines) [28], l'efficacité d'une application mobile couplée à une intervention en ligne menée par une infirmière sur les symptômes dépressifs et les questions de parentalité (113 participantes sur 4 mois) [34], l'utilisabilité d'une application pour la dépression basée sur la TCC à destination des 18-25 ans (15 participants divisés en 3 groupes : patients pendant 12 semaines et professionnels de santé mentale ou chercheurs pendant au moins 7 jours) [26] et l'efficacité d'une application pour la dépression basée sur la TCC (34 participants sur 3 semaines) [29]. Les deux premières études n'ont montré aucune différence d'efficacité entre un groupe utilisant l'application et un groupe contrôle ne l'utilisant pas, bien que les personnes ayant utilisé l'application dans la deuxième étude ont trouvé l'application utile, aidante et simple d'utilisation. Il est à noter que dans la première étude, une fonctionnalité permettant d'ajouter des activités de loisirs à un calendrier semblait promouvoir les comportements sains pour la santé des mères. La troisième étude conclut que les patients ont pu utiliser l'application facilement mais rien ne précise s'ils ont eu une amélioration au niveau de la dépression car l'étude portait sur l'ergonomie de l'application. Seule la quatrième étude a montré un impact positif de l'application avec une amélioration pour les patients ayant utilisé l'application et/ou le suivi de l'humeur : le DAS (Dysfunctional Attitude Scale) avait baissé (qui est corrélé fortement à l'inventaire de dépression de Beck, évaluation largement utilisée pour mesurer la dépression).

E. Personnalisation de l'application

Dans la littérature, un élément semble être très important à prendre en compte dans la conception des applications : la personnalisation de l'application. Les études menées par Pung *et al.* et Fuller-Tyszkiewicz *et al.* ont toutes deux montré que les utilisateurs apprécient que les applications soient personnalisées et interactives [23] [25]. La seconde étude donne des détails poussés sur le retour des utilisateurs. On peut alors constater que la personnalisation est de deux ordres : **adaptation** en fonction du profil de l'utilisateur et **paramètres** de l'application. D'autres auteurs ont également mis en évidence

le besoin d'adapter l'application à la personne. Par exemple Graham *et al.* ont retenu que le fait de proposer un contenu en fonction des habitudes de la personne dans l'application et de ses préférences était perçu comme bénéfique pour les utilisateurs et favorisait l'utilisation de l'application [29]. Enfin, selon Aguilera *et al.*, il est intéressant d'utiliser l'apprentissage automatique pour adapter les messages à l'utilisateur, par exemple en ajustant le type de message, la fréquence et l'heure d'envoi pour motiver la personne à augmenter son nombre de pas quotidien [31].

F. Relations humaines

Un deuxième élément qui semble très important dans les applications est la possibilité d'échanger avec d'autres personnes. Les utilisateurs apprécient le partage d'expériences avec d'autres personnes dépressives [24] [23] [25] ou d'être en contact avec d'autres utilisateurs tout simplement [23]. Ils sont notamment intéressés par des échanges avec d'autres utilisateurs de l'application pour partager leur histoire, des conseils et se sentir moins seul [24]. Les utilisateurs expriment le souhait de pouvoir poser des questions à un professionnel de santé via l'application [24].

G. Problématiques principales des aidants

Les deux études menées par Bauer *et al.* [3] et Highet *et al.* [4] ont permis d'obtenir la liste des problématiques des aidants que nous avons regroupées en 5 catégories : émotions, santé, relations, organisation et vie quotidienne.

Émotions :

- sentiment d'être isolé
- inquiétude à propos du proche dépressif (suicide...)
- anxiété et symptômes dépressifs
- tension, surcharge/charge due aux symptômes de la dépression

Santé :

- plaintes somatiques
- problèmes de santé mentale et physique (difficultés/charges émotionnelles)

Relations :

- problèmes relationnels avec le patient/conflits dans la relation avec les autres
- problèmes dans la coopération avec les hôpitaux/structures
- stigmatisation
- manque de compréhension, d'empathie et de soutien
- manque de reconnaissance

Organisation :

- manque de flexibilité dans l'emploi du temps, moins de loisirs/perte d'autonomie
- prise de contrôle sur la vie du patient (emploi du temps, traitements, etc.)
- mauvaises stratégies face aux problèmes (coping)

Vie quotidienne :

- dépenses additionnelles/problèmes financiers
- effets sur le travail

H. Application mobile : premières idées

Dans cette dernière partie, nous tentons d'explorer comment une application mobile pourrait apporter une solution ou pas aux problématiques énoncées dans la partie précédente.

Pour la partie informations, il serait intéressant de proposer des contacts d'associations pour les aidants, qui peuvent informer sur les démarches et avoir un rôle de médiateur entre toutes les composantes de la vie de l'aidant. Cela pourrait leur apporter de l'aide pour les difficultés relationnelles, le lien avec les hôpitaux/structures, le manque de compréhension et de reconnaissance ainsi que les effets sur le travail. Un calendrier séparant les temps travail/aidant/loisirs permettrait à l'aidant de répartir les activités sur sa semaine, ce qui pourrait l'aider dans l'organisation et diminuer le manque de flexibilité qui résulte de la fonction d'aidant. Il est également possible, en France, d'être rémunéré pour sa fonction d'aidant, mais cela représente des démarches ; il serait intéressant de mettre à disposition des informations et de proposer les liens vers les démarches à effectuer.

Pour la partie évaluation, la présence de questionnaires auto-administrés et présentant un résultat simple de compréhension permettrait aux aidants d'évaluer leurs symptômes et de prendre conscience qu'eux-même sont confrontés à ces difficultés, ce qui pourrait leur apporter de l'aide en ce qui concerne l'anxiété et les symptômes dépressifs. Il serait intéressant d'informer l'aidant sur les liens corps/esprit et de proposer des contacts pour les problématiques liées à la santé (plaintes somatiques et problèmes de santé physique et mentale). Un système de télébienveillance, afin de veiller sur son proche à distance, pourrait diminuer l'inquiétude que l'aidant exprime. Cela permettrait de préserver la vie professionnelle et personnelle de l'aidant.

Pour la partie communauté, un espace partage d'expériences permettrait de soulager différentes problématiques : le sentiment d'isolement, l'anxiété et les symptômes dépressifs, les problèmes relationnels (avec le patient et les autres personnes), les problèmes dans la coopération avec les hôpitaux et structures, la stigmatisation et le manque d'empathie, de compréhension et de soutien. Cela permettrait un espace d'échange dans lequel les aidants pourraient discuter et partager avec d'autres aidants vivant des situations similaires.

D'un point de vue général, l'application se doit d'être simple d'utilisation et présenter des informations concrètes. Il est également important que les informations proposées et les liens soient régulièrement mis à jour.

VI. CONCLUSION

Cet article avait pour but d'énoncer des pistes de réflexion pour la conception d'une application à destination des aidants des personnes dépressives. Cette application aurait comme objectifs d'alléger leur charge et d'aider le patient dépressif par leur intermédiaire. Il est important de considérer qu'une application peut être perçue comme invasive par l'aidant ou la personne dépressive [20]. De plus, elle serait à utiliser en complément d'un suivi psychiatrique et psychologique traditionnel [20], ou être un support pour le mieux-être des

aidants et des personnes dépressives. Comme énoncé dans les références citées, il est nécessaire que cette application et son contenu soient validés scientifiquement et il serait judicieux de proposer un outil open source, afin de limiter les coûts et de multiplier les applications [20]. De la section IV, on retient les problématiques suivantes : Comment faire perdurer l'utilisation de l'application ? Comment augmenter la fréquence d'utilisation ? Comment assurer la validation de l'application par des professionnels de santé ? En ce qui concerne les perspectives, l'objectif prochain est la conception des maquettes d'une application prenant en compte les pistes énumérées dans cet article, en collaboration avec des professionnels de santé mentale et des aidants. Ensuite, la conception de cette application est envisagée, puis son évaluation d'abord avec des professionnels puis avec des aidants.

RÉFÉRENCES

- [1] "Dépression mieux la comprendre pour la guérir durablement," 2017, visité le 3 janvier 2024. [Online]. Available : <https://www.inserm.fr/dossier/depression/>
- [2] X. Briffault, *La fabrique de la dépression : Observer, comprendre, agir*. Armand Colin, 2010.
- [3] R. Bauer, F. Koepke, L. Sterzinger, and H. Spiessl, "Burden, rewards, and coping—the ups and downs of caregivers of people with mental illness," *The Journal of nervous and mental disease*, vol. 200, no. 11, pp. 928–934, 2012.
- [4] N. J. Highet, B. G. McNair, T. A. Davenport, and I. B. Hickie, "“how much more can we lose?” : Carer and family perspectives on living with a person with depression," *Medical Journal of Australia*, vol. 181, pp. S6–S9, 2004.
- [5] A. M. Heru and C. E. Ryan, "Burden, reward and family functioning of caregivers for relatives with mood disorders : 1-year follow-up," *Journal of Affective Disorders*, vol. 83, no. 2-3, pp. 221–225, 2004.
- [6] L. A. M. González, Y. M. P. Romero, M. R. López, M. Ramírez, and M. C. Stefanelli, "The experience of family caregivers of older people with depression," *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, vol. 44, pp. 32–39, 2010.
- [7] "Loi n° 2015-1776 du 28 décembre 2015 relative à l'adaptation de la société au vieillissement (1)," 2015, visité le 18 janvier 2024. [Online]. Available : <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000031700731>
- [8] J. E. Aikens, R. Trivedi, A. Heapy, P. N. Pfeiffer, and J. D. Piette, "Potential impact of incorporating a patient-selected support person into mhealth for depression," *Journal of general internal medicine*, vol. 30, pp. 797–803, 2015.
- [9] A. P. Association *et al.*, *DSM-5-Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux*. Elsevier Masson, 2015.
- [10] Å. Hammar and G. Årdal, "Cognitive functioning in major depression—a summary," *Frontiers in human neuroscience*, vol. 3, p. 728, 2009.
- [11] U. Tekin, H. S. Eremiş, A. Satar, A. N. Aydın, S. Köse, and T. Bildik, "Social cognition in first episode adolescent depression and its correlation with clinical features and quality of life," *Clinical child psychology and psychiatry*, vol. 26, no. 1, pp. 140–153, 2021.
- [12] N. Ladegaard, E. R. Larsen, P. Videbech, and P. H. Lysaker, "Higher-order social cognition in first-episode major depression," *Psychiatry research*, vol. 216, no. 1, pp. 37–43, 2014.
- [13] P. Billeke, S. Boardman, and P. Doraiswamy, "Social cognition in major depressive disorder : A new paradigm?" *Translational Neuroscience*, vol. 4, no. 4, pp. 437–447, 2013.
- [14] A. J. d. L. Bomfim, R. A. d. S. Ribeiro, and M. H. N. Chagas, "Recognition of dynamic and static facial expressions of emotion among older adults with major depression," *Trends in psychiatry and psychotherapy*, vol. 41, pp. 159–166, 2019.
- [15] S. Diop, L. Turmes, C. Specht, S. Seehagen, G. Juckel, and P. Mavrogiorou, "Capacities for meta-cognition, social cognition, and alexithymia in postpartum depression," *Psychiatry Research*, vol. 309, p. 114430, 2022.
- [16] E. Porter-Vignola, L. Booij, È. M. Dansereau-Laberge, P. Garel, G. B. Chartier, A. G. Seni, M. H. Beauchamp, and C. M. Herba, "Social cognition and depression in adolescent girls," *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, vol. 76, p. 101750, 2022.
- [17] N. Struck, T. Gärtner, T. Kircher, and E.-L. Brakemeier, "Social cognition and interpersonal problems in persistent depressive disorder vs. episodic depression : the role of childhood maltreatment," *Frontiers in psychiatry*, vol. 11, p. 608795, 2021.
- [18] S. Senna, B. Schwab, H. M. Melo, A. P. Diaz, and M. L. Schwarzbold, "Social cognition and suicide-related behaviors in depression : a cross-sectional, exploratory study," *Brazilian Journal of Psychiatry*, vol. 44, pp. 639–643, 2022.
- [19] N. Ladegaard, P. H. Lysaker, E. R. Larsen, and P. Videbech, "A comparison of capacities for social cognition and metacognition in first episode and prolonged depression," *Psychiatry Research*, vol. 220, no. 3, pp. 883–889, 2014.
- [20] J. T. Grossman, M. R. Frumkin, T. L. Rodebaugh, and E. J. Lenze, "mhealth assessment and intervention of depression and anxiety in older adults," *Harvard review of psychiatry*, vol. 28, no. 3, p. 203, 2020.
- [21] A. Teles, I. Rodrigues, D. Viana, F. Silva, L. Coutinho, M. Endler, and R. Rabêlo, "Mobile mental health : A review of applications for depression assistance," in *2019 IEEE 32nd International Symposium on Computer-Based Medical Systems (CBMS)*. IEEE, 2019, pp. 708–713.
- [22] A. Dosani, H. Arora, and S. Mazumdar, "mhealth and perinatal depression in low-and middle-income countries : a scoping review of the literature," *International journal of environmental research and public health*, vol. 17, no. 20, p. 7679, 2020.
- [23] A. Pung, S. L. Fletcher, and J. M. Gunn, "Mobile app use by primary care patients to manage their depressive symptoms : qualitative study," *Journal of medical Internet research*, vol. 20, no. 9, p. e10035, 2018.
- [24] A. Ahmed, N. Ali, A. Giannicchi, A. A. Abd-alrazaq, M. A. S. Ahmed, S. Aziz, and M. Househ, "Mobile applications for mental health self-care : A scoping review," *Computer Methods and Programs in Biomedicine Update*, vol. 1, p. 100041, 2021.
- [25] M. Fuller-Tyszkiewicz, B. Richardson, B. Klein, H. Skouteris, H. Christensen, D. Austin, D. Castle, C. Mihalopoulos, R. O'Donnell, L. Arulka-dacham *et al.*, "A mobile app-based intervention for depression : End-user and expert usability testing study," *JMIR mental health*, vol. 5, no. 3, p. e9445, 2018.
- [26] T. McCloud, R. Jones, G. Lewis, V. Bell, E. Tsakanikos *et al.*, "Effectiveness of a mobile app intervention for anxiety and depression symptoms in university students : randomized controlled trial," *JMIR mHealth and uHealth*, vol. 8, no. 7, p. e15418, 2020.
- [27] J.-M. Seo, S.-J. Kim, H. Na, J.-H. Kim, and H. Lee, "Effectiveness of a mobile application for postpartum depression self-management : Evidence from a randomised controlled trial in south korea," in *Healthcare*, vol. 10, no. 11. MDPI, 2022, p. 2185.
- [28] J.-W. Hur, B. Kim, D. Park, and S.-W. Choi, "A scenario-based cognitive behavioral therapy mobile app to reduce dysfunctional beliefs in individuals with depression : a randomized controlled trial," *Telemedicine and e-Health*, vol. 24, no. 9, pp. 710–716, 2018.
- [29] A. K. Graham, C. J. Greene, M. J. Kwasny, S. M. Kaiser, P. Lieponis, T. Powell, and D. C. Mohr, "Coached mobile app platform for the treatment of depression and anxiety among primary care patients : a randomized clinical trial," *JAMA psychiatry*, vol. 77, no. 9, pp. 906–914, 2020.
- [30] Z. Tsai, A. Kiss, S. Nadeem, K. Sidhom, S. Owais, M. Faltyn, and R. J. Van Lieshout, "Evaluating the effectiveness and quality of mobile applications for perinatal depression and anxiety : A systematic review and meta-analysis," *Journal of affective disorders*, vol. 296, pp. 443–453, 2022.
- [31] A. Aguilera, C. A. Figueroa, R. Hernandez-Ramos, U. Sarkar, A. Cemballi, L. Gomez-Pathak, J. Miramontes, E. Yom-Tov, B. Chakraborty, X. Yan *et al.*, "mhealth app using machine learning to increase physical activity in diabetes and depression : clinical trial protocol for the diamante study," *BMJ open*, vol. 10, no. 8, p. e034723, 2020.