UNIVERSITÉ DE TOURS

ÉCOLE DOCTORALE : Sciences de la société : territoires, économie et droit – SSTED

Unité de recherche Prim (UR 7503)

THÈSE présentée par :

Colas ZIBAUT

soutenue le : **4 avril 2025**

pour obtenir le grade de : **Docteur de l'université de Tours**
Discipline : Sciences de l'information et de la communication

Méditation et médiations numériques

Conversion, transposition et reconfiguration de la méditation dite de « pleine conscience » dans l'environnement numérique :
le cas des applications de méditation

THÈSE dirigée par :

M. DOUYÈRE David	Professeur des universités, Université de Tours
M. GOMEZ-MEJIA Gustavo	Maître de conférences, Université de Tours

Présidente du jury :

Mme SAEMMER Alexandra	Professeure des universités, Université Paris 8

RAPPORTEURES :

Mme GEORGES Fanny	Maîtresse de conférences HDR, Université Sorbonne nouvelle
Mme JONVEAUX Isabelle	Professeure des universités, Université Paris 8

JURY :

M. DOUYÈRE David	Professeur des universités, Université de Tours
M^me^ FAURE Sylvia	Professeure des universités, Université Lyon 2
M^me^ GEORGES Fanny	Maîtresse de conférences HDR, Université Sorbonne nouvelle
M. GOMEZ-MEJIA Gustavo	Maître de conférences, Université de Tours
M^me^ JONVEAUX Isabelle	Docteure HDR, SPI Suisse romande, Université de Fribourg
M. LIOGIER Raphaël	Professeur des universités, SciencesPo Aix
M^me^ SAEMMER Alexandra	Professeure des universités, Université Paris 8

Remerciements

Je souhaite en premier lieu exprimer toute ma gratitude à mon directeur de thèse, David Douyère, pour son indéfectible soutien tout au long de la thèse. À chacun des moments de cette entreprise de longue haleine, il a été présent et m'a permis de traverser les difficultés et de poursuivre. Cette thèse doit beaucoup à son aiguillage et ses conseils scientifiques. Au-delà de son expertise, je le remercie également pour notre très bonne relation qui a rendu cette collaboration très agréable.

Ensuite, je voudrais remercier le co-encadrant de la thèse, Gustavo Gomez-Mejia, qui a accompagné le projet dès ses premières lueurs. Son entrain, son enthousiasme, ses nombreuses suggestions, sa culture numérique, sa vision périphérique du sujet, sa complémentarité avec David Douyère ont nourri mes réflexions et illuminé mon parcours lorsque des moments difficiles venaient à apparaître.

Je tenais à remercier mes collègues, et en particulier les doctorants ou jeunes docteurs de l'unité de recherche Prim ainsi que ceux des autres laboratoires avec qui j'ai eu l'opportunité de collaborer, et en particulier Ghizlane Benjamaa (Cemti), Paul Delava, David Rochefort, Soufyane Chafik, Kelber Pereira Gonçalves (Prim). Je pense aussi aux enseignants-chercheurs de mon unité de recherche.

Je remercie également chaleureusement les personnels administratifs de l'université de Tours, Valérie Glon, Christelle Gaudron-Bredif et Mélanie Fauconnier qui a œuvré pour la réalisation et le suivi de la convention Cifre.

Je souhaite également apporter mes chaleureux remerciements à Julien Delon, le dirigeant de l'application de méditation *Mind*, pour m'avoir accueilli dans son entreprise et m'avoir permis de réaliser mon travail d'enquête pendant trois ans dans des conditions privilégiées. Il y avait peu de structures en France susceptibles d'accompagner ce travail, et il a rendu le financement possible, en dépit des difficultés et des challenges rencontrés par l'entreprise. La flexibilité qu'il m'a offerte a été précieuse pour mener à bien notre collaboration.

Je remercie la Sfsic qui m'a donné l'opportunité de présenter mon travail auprès de mes pairs, ainsi que les médias qui m'ont offert un espace de parole, et en particulier *Métamorphose* et *Usbek & Rica* qui m'ont permis de partager les résultats préalables de cette recherche.

Ce travail est aussi l'aboutissement de mon parcours universitaire, et j'ai une pensée pour tous les enseignants du lycée, des classes préparatoires, de l'IEP de Bordeaux et de l'université de Berkeley

qui m'ont accompagné dans cette aventure intellectuelle commencée il y a longtemps, et en particulier Nathalie Raymond, Olivier Berthou, Jean-Baptiste Rivaud, Anne Gaudin, David Bates, Milad Doueihi.

Au cours de ce doctorat, j'ai eu la chance de pouvoir enseigner la culture numérique à l'Institut d'études politiques de Paris, et je remercie Dominique Cardon et Thomas Tari pour l'opportunité qui m'a été offerte. L'enseignement aura été l'impulsion qui m'aura donné envie de réaliser ce doctorat, et sentir l'intérêt des étudiants pour les questions soulevées par ma recherche aura été précieux.

Enfin, je remercie, ma famille, ma compagne et mes amis qui ont porté un intérêt constant à ma recherche et qui m'ont toujours soutenu dans ma démarche, et tout particulièrement Laurent Zibaut, Françoise Bronner et Céline Massé pour leur aide à la relecture. Mes proches ont eu une part considérable dans le maintien d'une motivation nécessaire. Vivre auprès d'un doctorant requiert une bonne dose de patience, et ils n'ont jamais été avares d'encouragements.

Il va de soi que si le travail de doctorant est avant tout celui d'un « coureur solitaire » (Eco, 1977), il est aussi d'une certaine façon une œuvre collective, et je mesure la chance d'avoir pu bénéficier du soutien de toutes ces personnes ainsi que de l'opportunité de pouvoir manipuler des outils (notamment logiciels) efficaces pour parvenir aux résultats de cette recherche.
À nouveau, qu'il me soit donné la possibilité de remercier toutes les personnes proches ou lointaines ayant permis la réalisation de cet exercice.

Sommaire

INTRODUCTION 10

Qu'est-ce qu'une application de méditation ? 14

La méditation dite de « pleine conscience », un processus métacognitif 16

Problématique 17

Première approche de l'état de l'art 21

Cadre théorique 25

Plan de la thèse 31

PARTIE 1 - ÉTUDIER LES APPLICATIONS DE MÉDITATION 36

1. DÉFINITION DE L'OBJET ÉTUDIÉ 38

1.1 La méditation et l'Occident 39

1.2 La méditation, pratique religieuse ou spirituelle ? 55

1.3 La méditation et la science 61

2. LES APPLICATIONS : DES OBJETS CULTURELS NUMERIQUES NORMÉS 71

2.1 L'émergence des applications : un nouveau paradigme logiciel 77

2.2 Les applications, un objet numérique normé et banal 85

3. CADRE ET MÉTHODOLOGIE DE LA RECHERCHE 112

3.1 Méthodologie de la recherche 114

3.2 Relation du chercheur à l'objet de recherche 130

PARTIE 2 - CONTENUS, ENSEIGNEMENT ET FONCTIONNALITÉS DES APPLICATIONS DE MÉDITATION 138

4. LES CONTENUS AUDIO 141

4.1 Les guidances 143

4.2 L'environnement sonore comme moyen pour favoriser l'immersion 154

4.3 Des thématiques centrées sur le bien-être et la relaxation : le catalogue du « spa mental » 161

4.4 Les contenus paraméditatifs : acculturer, renseigner et divertir 185

5. LA PLACE PRIMORDIALE DE L'ENSEIGNANT 195

5.1 Des dimensionnements d'équipes pédagogiques variés en fonction de l'orientation de l'application 198
5.2 L'enseignant, figure pivot de l'application 209
5.3 Le recrutement des enseignants 216

6. LES FONCTIONNALITÉS 225
6.1 Les fonctionnalités principales 227
6.2 Le « *nudge* en douceur », l'appropriation des techniques cognitives par les applications pour établir une discipline chez le pratiquant 232
6.3 Simultanéité et isolement : la socialisation et le maintien d'une communauté au sein des applications 249
6.4 La place croissante de l'intelligence artificielle (IA) dans le fonctionnement des applications 261

PARTIE 3 - ÉCONOMIE, *DESIGN* ET AVENIR DES APPLICATIONS DE MÉDITATION 269

7. UN ESPACE ECONOMIQUE NUMÉRIQUE COMPÉTITIF 271
7.1 Le contexte socio-économique 273
7.2 La publicité 280
7.3 Les modèles économiques dits « classiques » 289
7.4 Les modèles économiques dits « alternatifs » 304

8. *DESIGN* ET ESTHÉTIQUES DES APPLICATIONS 321
8.1 Le « club de sport pour l'esprit » : la prévalence de la stimulation 324
8.2 Le « spa mental » : un lieu en retrait de la société 333
8.3 Le « monastère » : le *design* de la lenteur et de la réflexivité 339

9. L'AVENIR DES APPLICATIONS DE MEDITATION 349
9.1 Le rôle croissant de l'IA dans les applications de méditation 351
9.2 S'immerger dans un environnement propice : la réalité virtuelle 358
9.3 Vers l'application bouddhiste de l'avenir 365

CONCLUSION 378
Une appréhension nouvelle de la méditation sous sa forme numérique 380
Retour sur les hypothèses posées 381
Synthèse des résultats de la recherche 387
Évolutions 394

BIBLIOGRAPHIE 399

TABLE DES FIGURES 431

TABLE DES MATIÈRES 437

ANNEXES 445

« L'histoire des sciences est riche en exemples de la fécondité de la mise en contact de deux ensembles de techniques, de deux ensembles d'idées, développés dans des contextes distincts pour la recherche d'une nouvelle vérité »

J. Robert Oppenheimer, *Science and the Common Understanding*, 1955

« La technologie n'est pas le problème, c'est notre relation à elle qui l'est. La méditation nous aide à établir une relation plus saine et plus consciente avec la technologie »

Jon Kabat-Zinn, *Wherever You Go, There You Are,* 1999

« Plusieurs portes, une seule pièce »

D.T. Suzuki, *Manual of Zen Buddhism,* 1935

« Le prochain bouddha se manifestera sous la forme d'une communauté »

Thích Nhất Hạnh, *Changer l'avenir : pour une vie harmonieuse,* 2008

Introduction

De toutes les compétitions en ligne qui sont apparues depuis l'avènement d'Internet (Gonçalves et *al.*, 2023), et qui se sont amplifiées depuis la pandémie de Covid-19, il en est une quelque peu originale : celle de la Coupe du monde de méditation. Comment cette compétition a-t-elle vu le jour ?

Les années 2010 ont marqué l'arrivée des objets connectés ou *wearables* : ces objets, placés sur le corps sont munis de dispositifs permettant de les relier à un *smartphone* et ainsi de les connecter à Internet. Les objets de cette catégorie les plus emblématiques sont sûrement les montres ou les lunettes connectées.

Outre leurs fonctionnalités liées à la communication (envoi de messages ou appels téléphoniques), les *wearables* se sont caractérisés par la production de données sur l'utilisateur qui les porte. Si le plus souvent, cela concerne des indicateurs tels que le rythme cardiaque ou le nombre de pas effectués, l'entreprise canadienne *interaXon* a quant à elle commercialisé un dispositif nommé *Muse* à partir de 2016. Il permet de mesurer l'activité cérébrale d'un utilisateur à l'aide d'un bandeau mesurant les fonctions cérébrales et les processus cognitifs grâce à la technologie EEG (électroencéphalogramme). Alors que l'accès à ce type de données nécessitait auparavant une visite au cabinet d'un médecin ou à un centre d'analyses, il a été dès lors possible de facilement mesurer l'activité du cerveau. L'une des applications de cette technologie a été de s'en servir pour évaluer la « qualité » de la méditation de personnes s'adonnant à cette pratique (Przegalinska et *al.*, 2018).

Selon l'application *Muse*, plus les ondes électromagnétiques *thêta* et *delta*[1] du cerveau sont de faible intensité, plus celui-ci se trouve plongé dans un niveau profond de calme, et plus la méditation serait « réussie » (Acabchuk et *al.*, 2021). Pour la première fois dans l'histoire des objets numériques, un artefact grand public permet d'évaluer la « performance » d'une technique issue des spiritualités orientales.

La notion de performance est supposément problématique lorsqu'on se place dans le champ de la méditation car selon ses promoteurs il s'agit d'une pratique qui cherche à éliminer toute forme de comparaison entre les individus[2] et pourtant cette compétition est emblématique de ce paradoxe : la performance semble à première vue étrangère au champ de la méditation. Pourtant, comme nous allons le voir au fur et à mesure de notre recherche, certaines applications de méditation se sont

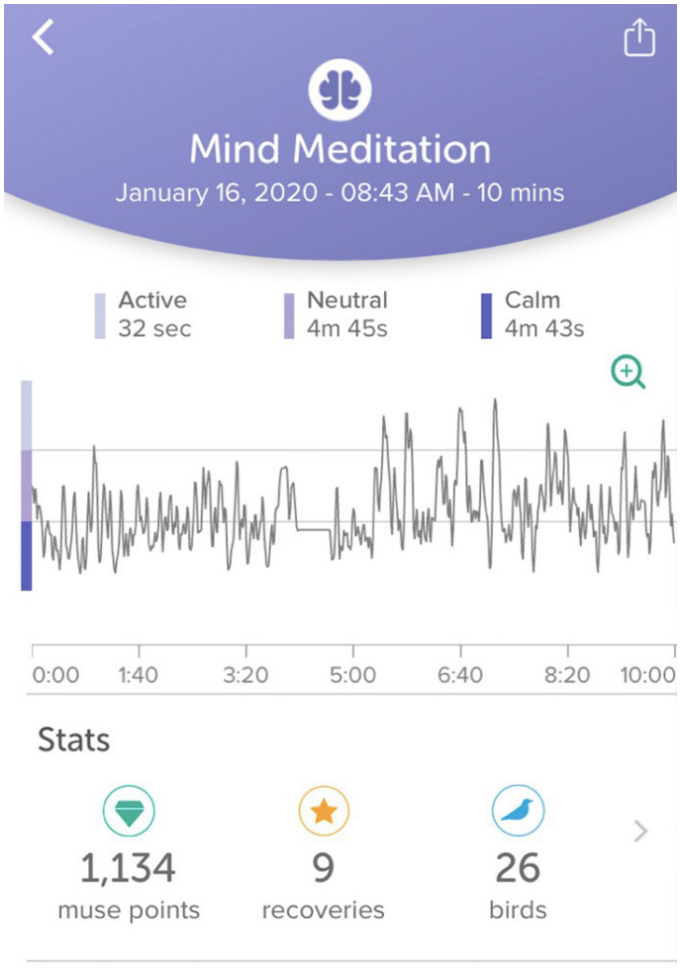


Figure 1. Capture d'écran de l'interface de l'application *Muse,* 24/10/2024.

[1] Source : https://choosemuse.com/blogs/news/a-deep-dive-into-brainwaves-brainwave-frequencies-explained-2/

[2] À ce propos, un adage bouddhiste dit : « l'homme qui se croit supérieur, inférieur ou même égal à un autre homme ne connaît pas la réalité » (Rommeluère, 2015).

construites autour de cette notion. Cette idée va de pair avec celle de quantifier une pratique intérieure ou spirituelle.

Sur la Figure 1, on peut observer les variations sur une session de dix minutes de l'utilisation de l'application *Muse*. L'utilisateur a oscillé entre plusieurs états : « actif » en gris (32 secondes), « neutre » en violet clair (4 minutes et 45 secondes) et calme en violet foncé (4 minutes et 43 secondes). Cela lui confère un certain nombre de « *muse points* » (1,134), mais surtout, il obtient des oiseaux (« *birds* »), lorsqu'il parvient à maintenir un état de calme pendant une durée prolongée. C'est cet indicateur qui servira de discriminant entre les compétiteurs des matchs de méditation. Plus l'utilisateur parvient à récolter de « *birds* » plus son score est élevé. On retrouve ici une logique propre à la culture numérique, celle de la production de données sur soi ou *logging* (Dagiral et *al.*, 2019). Les outils numériques ont permis l'objectivation à l'aide d'instruments de mesure de l'activité du corps. Parfois il s'agit de compter les calories consommées (Onno, 2022), de surveiller le rythme cardiaque (Onno, 2023) ou ici d'évaluer l'activité du champ électromagnétique du cerveau (Przegalinska et *al.*, 2018).

Cette technologie a donc servi de base à l'organisation d'une compétition, plusieurs années d'affilée depuis 2018, lors de laquelle des individus s'affrontent pour vaincre leurs adversaires, en obtenant le meilleur score de méditation, objectivé par l'application. Cette compétition a eu lieu dans les locaux de San Francisco d'une autre application de méditation fondée en 2012, *Calm*, en l'occurrence la première application de méditation mondiale en termes de nombre d'utilisateurs et de téléchargements. Lors de ces rencontres des individus mesuraient leur habileté à cet outil lors de matchs à élimination directe. Comme on peut le voir sur la Figure 2, ils étaient placés l'un face à l'autre ou à côté, soit assis à la japonaise, soit en tailleur. Ils portaient le dispositif sur le front, et gardaient les yeux fermés. Derrière eux un écran de vidéoprojecteur affichait en direct leurs scores

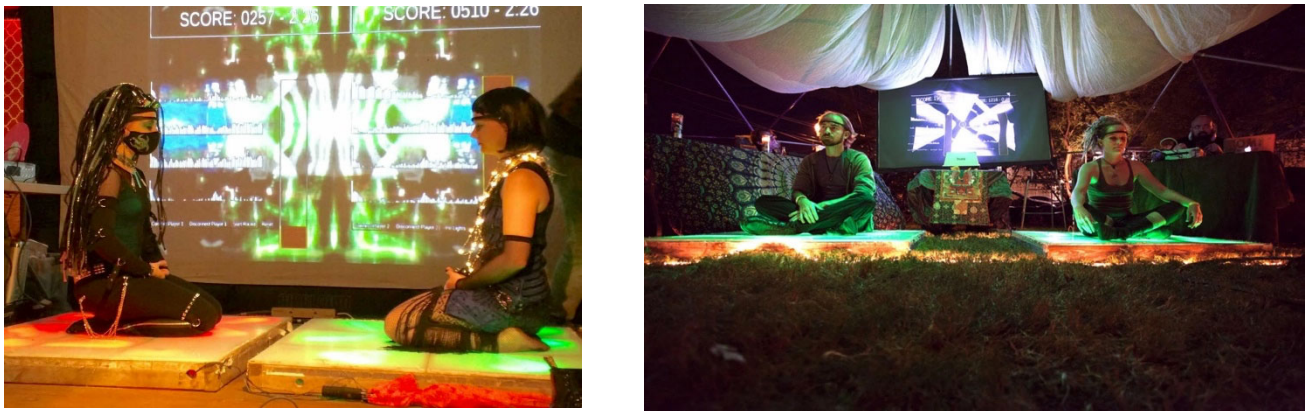


Figure 2. Les premières compétitions de méditation à l'aide du dispositif *Muse*, avant 2020.
Source : Mashable.

respectifs, le tout dans une ambiance caractéristique de la région de San Francisco, empruntant à la fois à l'esthétique *cyberpunk*, hacker, et au festival culturel de Burning Man.

Cette manifestation, qui réunissait au départ une centaine de personnes de la région de San Francisco (principalement des employés du secteur des nouvelles technologies) a connu un nouvel essor à partir de 2020. Avec l'impossibilité de se réunir en présentiel à cause de la pandémie de Covid-19, ce tournoi de méditation a basculé sous une forme en ligne. Les participants se sont donc opposés par *webcams* interposées, et la moitié des participants se sont connectés depuis des pays hors des États-Unis. Sur la Figure 3, on peut voir une capture d'écran de l'édition 2020 de cet évènement. Comme le relate le magazine en ligne *Mashable* qui a documenté la compétition, un homme chauve d'un certain âge dont l'identifiant Zoom indiquait simplement « iPad (9) », s'est hissé en finale. Il s'agissait d'un avocat de 67 ans, originaire du Nouveau-Mexique : Randy Knudson.

Cet individu était un utilisateur de l'application *Muse* depuis la sortie de cette application en 2014, et selon ses dires, au moment de la compétition de 2020, il avait utilisé l'application 610 jours consécutifs. Dans le duel pour le titre de champion du monde de la méditation, il a été opposé à un étudiant de Toronto, Fadi Kyle. L'issue de ce tournoi a été longtemps indécise, mais c'est finalement le méditant américain qui l'a emporté 34 à 33.

Figure 3. La compétition de 2020. Source : Mashable.

Au travers de cet évènement, certains traits caractéristiques de la méditation digitale se révèlent déjà. Si l'on soustrait la dimension relation à la compétition – qui est, quant à elle, relativement anecdotique à l'échelle globale des pratiques de méditation technologique –, on peut relever que l'idée de se retrouver à plusieurs simultanément malgré la distance est un élément constitutif de notre étude. Alors que chaque individu pourrait tout à fait pratiquer seul dans son salon (qui plus est quand il va garder les yeux fermés pour la majeure partie de la session), qu'est-ce qui le pousse à se connecter au même moment que ses pairs ? Est-ce le sentiment de présence ? D'appartenir à une forme de communauté ? On peut d'ores et déjà relever qu'à travers cet épiphénomène, le caractère collectif (voire ici dans une dimension internationale) de la méditation en ligne se retrouve. Un autre aspect qui affleure est celui d'un mélange entre pratique spirituelle et divertissement. Il ne s'agit pas simplement de méditer, mais de trouver des façons ludiques de rendre cette expérience, que certains qualifient d'austère, plus conviviale, par exemple ici en créant un semblant de compétition. Cet aspect de ludicisation de la méditation prend bien des formes dans les applications de méditation et quelque part nous allons nous demander dans cette recherche si l'ère numérique n'a pas consacré cette dimension du « jeu de la méditation ». Enfin le dernier élément qui nous semble intriguant au regard de l'analyse de cette compétition, est l'absence de supervision par une autorité pédagogique ou spirituelle. Il est vrai qu'on est en droit de se demander si un enseignant de méditation accepterait d'être arbitre d'une telle manifestation. Comme si un imam s'aventurait à départager des fidèles selon l'appréciation du geste de prière le plus gracieux et le plus abouti. Pourtant, cette absence d'enseignant est révélatrice d'une certaine émancipation du giron professoral traditionnel de la méditation avec sa transposition numérique. Parfois elle se fera sous la supervision d'enseignant (ou de collectifs d'enseignants), parfois sans, ce qui redéfinit la nature de la relation entre enseignant et élève(s).

Il y a donc dans cette coupe du monde de la méditation plusieurs traits que nous retrouverons dans la suite de notre recherche.

Qu'est-ce qu'une application de méditation ?

Une application de méditation peut être décrite comme un outil de pratique de la « spiritualité » et/ou du bien-être. Elle est un logiciel de petite taille qu'il est possible de télécharger sur un support spécifique, celui des *smartphones* ou des tablettes. Elle permet d'apprendre à méditer, par l'entremise de contenus audio qui sont diffusés à l'utilisateur. Ces applications peuvent donc être caractérisées comme des outils de diffusion et de transmission des savoirs et des pratiques de la méditation. Elles permettent de rendre la méditation accessible à un large public grâce à des contenus audio-guidés,

des notifications qui rappellent aux utilisateurs de prendre du temps pour méditer, et des communautés en ligne qui peuvent se former autour de ces pratiques. L'interface utilisateur joue un rôle clé dans la manière dont les informations sont structurées et présentées, facilitant l'engagement et la rétention des utilisateurs. Un autre aspect important d'une application de méditation est son *design* et plus généralement son esthétique.

Une application de cette sorte s'articule autour d'une interface qui se veut intuitive, calmante, et esthétiquement plaisante, tout en minimisant les distractions qui pourraient perturber l'expérience de méditation. Le *design* prend ainsi en compte les aspects sensoriels et ergonomiques, comme le choix des couleurs, des sons, et des animations qui favorisent un état de relaxation.

L'application pour téléphone mobile comme catalyseur de la démocratisation de la méditation

Cela pourrait sembler à première vue paradoxal, mais la technologie a largement contribué ces dernières années à l'essor et à la démocratisation de la méditation. Via les réseaux sociaux, les groupes WhatsApp, les chaines Youtube, les formations en ligne sur Zoom, et surtout grâce aux applications mobiles dédiées, la méditation est devenue accessible à un nombre plus important d'individus via les interfaces numériques.

Cet « outil » a permis à un nombre croissant de personnes d'entrer en contact avec la méditation. Alors qu'auparavant il fallait avoir accès à des lieux de méditation à proximité de chez soi, ou aller suivre un enseignement dans des pays orientaux où cette discipline était accessible, ou se procurer des exemplaires de cassettes audio, de disques ou de vidéos, le numérique a rendu disponible à un large public ces pratiques préalablement difficilement atteignables. Ainsi les applications de méditation ont connu un essor certain depuis une dizaine d'années et l'entrée des *smartphones* dans nos poches.

Cette progression fulgurante de la méditation dans le domaine de la technologie se compte en millions d'individus et représente des intérêts économiques considérables et qui ne cessent de croître. Les études indiquent que la somme des téléchargements des applications de méditation était de 57,4 millions en 2019[3], et dépasserait les 300 millions en 2023[4], dans une période postpandémique de Covid-19, pour un revenu global estimé à 5,11 milliards de dollars en 2024.

[3] Source : https://sensortower.com/blog/meditation-apps-2019-revenue-downloads

[4] Source : https://www.statista.com/outlook/hmo/digital-health/digital-fitness-well-being/health-wellness-coaching/meditation-apps/worldwide

Un objet composite qui regroupe différentes fonctionnalités

Hormis quelques spécimens qui opèrent comme un contre-jour intéressant que nous considérerons plus loin, sur l'ensemble des applications de méditation répertoriées (à ce jour, plus de 500), la grande majorité répond à un certain nombre de critères (Gál, 2023) qui les constituent en tant qu'objets numériques et sociétaux identifiés : elles ont une ambition commune (enseigner, accompagner, ancrer la pratique de méditation), un mode opératoire similaire (la distribution de contenus audio), des fonctionnalités analogues (l'accès à des contenus pédagogiques et paraméditatifs), des principes de *design* approchant (une palette chromatique stimulante faisant appel à des couleurs vives), une utilisation semblable de la *gamification* (Chou, 2017 ; Lukoff et *al.*, 2020) et des outils de persuasion technologique (Citton, 2014), et enfin une même portée discursive à travers le contenu des guidances audio donnant le primat à des objectifs de bien-être et de développement des facultés mentales – et notamment la concentration, la productivité, la gestion du stress, la performance sportive (Sloterdijk, 2009).

La méditation dite de « pleine conscience », un processus métacognitif

La méditation n'étant pas un objet clairement défini et délimité, du point de vue scientifique, il nous appartient à ce stade de tenter de fournir un cadre pour la caractériser du point de vue de notre recherche. Plus loin, nous aborderons les problématiques liées à cet objet, mais dans ce propos introductif, nous nous contenterons d'en donner une définition scientifique afin d'éclairer la façon dont nous allons utiliser le terme « méditation » dans notre développement, terme qui peut recouvrir des réalités multiples.

D'abord, la méditation dite de « pleine conscience » ou *mindfulness* est une adaptation séculaire d'une technique ancestrale venue d'Orient et issue du bouddhisme, qui consiste à observer ses pensées et ses sentiments sans jugement ni réaction (Kabat-Zinn, 2005). Elle vise, selon ses promoteurs, à concentrer l'esprit sur le souffle et les sensations du corps et, ce faisant, à atteindre un plus grand niveau de calme intérieur. Il n'existe cependant pas de consensus sur la définition de la méditation (Nash & Newberg, 2013), ce qui reflète la multiplicité des approches et la complexité de l'objet étudié. D'un point de vue strictement cognitif, on pourrait la qualifier comme une pratique d'autorégulation ayant pour but d'amener les processus mentaux sous un contrôle volontaire au travers de la focalisation de l'attention et de la conscience vigilante (Walsh & Shapiro, 2006). C'est

une observation de l'activité de l'esprit *par lui-même* et en ce sens on pourrait caractériser la méditation comme un processus *métacognitif*.

Or cette capacité de l'esprit à s'auto-observer ne relève pas simplement d'une attitude mais d'une reconfiguration profonde des processus mentaux. Pour ce faire, l'objectif affiché est de tenter de parvenir à une reconfiguration des processus cognitifs afin que le cerveau ancre dans son fonctionnement une nouvelle habitude. Le moine bouddhiste Matthieu Ricard a ainsi pu utiliser l'expression « d'entraînement de l'esprit » pour qualifier cette démarche (Ricard, 2015). Selon lui, la méditation implique un apprentissage. Il s'agirait, dans cette perspective, d'un exercice pour amener l'esprit à cultiver sa faculté de présence. Les applications de méditation seraient dès lors une « technologie de l'entrainement de l'esprit ». De même qu'il existe des applications pour progresser en calcul mental ou apprendre à lire plus rapidement, les applications de méditation permettraient de développer la qualité de l'attention, et, ce faisant, en découleraient d'autres qualités telles que l'équilibre émotionnel, l'altruisme, la paix intérieure.

Problématique

« Nous souhaitons devenir le *Nike* de la méditation »[5]. C'est par cette formule au magazine en ligne *Fast Company* que Michael Acton Smith, le dirigeant de l'application de méditation *Calm* a qualifié sa ligne directrice, l'identité de sa marque, et sa stratégie de communication. Au début de notre enquête, l'identification à la célèbre entreprise d'articles de sport américaine nous a interrogé : comment la méditation pouvait-elle, lors de sa transposition à l'espace numérique, devenir un objet de consommation de masse, au même titre que des chaussures ? Pourtant, sa diffusion n'avait jusqu'alors pas été rendue possible par des entreprises, mais des organisations religieuses, et sa pratique ne pouvait être considérée comme un service ayant une valeur marchande. Nous avons voulu savoir ce qui se jouait dans ce mouvement de transposition ou d'extraction d'une pratique religieuse pour la faire entrer dans le cadre de l'économie de marché. Il nous semblait qu'au premier regard, les applications de méditation téléchargeables ne proposaient pas une stricte reproduction des enseignements traditionnels du bouddhisme. L'esthétique, les références théoriques à un corpus, la dénomination des enseignements, le profil des enseignants : tout laisser penser que les applications de méditation opèrent un réaménagement d'un savoir ancestral. Nous avons donc commencé notre investigation en nous demandant quelles modalités accompagnaient ce

[5] Source : https://www.fastcompany.com/90674887/calm-nike-mental-fitness-naomi-osaka

remodelage : qu'est-ce qui était soustrait ? Qu'est-ce qui était ajouté ? Dans la perspective décrite par Milad Doueihi, en quoi la « conversion numérique » était une réinterprétation (Doueihi, 2008) ? Mis bout à bout, les différents paramètres appréhendés semblent définir un ensemble homogène qui informe la façon contemporaine et digitale de transmettre la méditation. Il nous est apparu que cela pouvait constituer un cas emblématique dans un ensemble plus vaste qu'on pourrait qualifier comme celui des applications religieuses et spirituelles. Comment la culture numérique modifie-t-elle la façon de transmettre des enseignements de ce type ?

Pour ce qui concerne la méditation – mais cela se retrouverait peut-être dans d'autres pratiques religieuses –, comment le cadre (au sens figuré ou au sens physique avec le rectangle de l'écran) impose-t-il une norme à laquelle se conforment plus ou moins les spécimens souhaitant s'établir dans ce champ ? Au travers de nos interrogations affleure cette question de savoir si la transposition numérique en applications de méditation n'a pas dans le même temps produit une reconfiguration des savoirs théoriques et des dispositifs pédagogiques dans un sens qui sied davantage à une logique mercantile. Pour que des millions de personnes téléchargent ces applications, il faut que celles-ci correspondent aux standards de consommation et de manipulation des outils intégrés au *smartphone*. La technologie peut en théorie être orientée dans des sens très divers, selon l'intention qui préside à sa conception, mais qu'en est-il pour un objet tel que la méditation ? Car loin d'être un produit comme les autres, cette technique n'a pas, jusqu'alors, été appréhendée comme pouvant viser à la relaxation, au plaisir, voire à la distraction.

Hypothèses

Hypothèse 1

> Malgré des orientations esthétiques qui diffèrent un peu, il est possible de dégager une certaine uniformité dans les applications de méditation quant à l'appréhension spécifique de la méditation qu'elles proposent.

À première vue, l'ensemble des applications de méditation semble disparate : les prix, les couleurs, les interfaces diffèrent. C'est l'une des raisons qui explique qu'il y ait tant de comparatifs en ligne qui examinent les différences entre les multiples propositions. Le web regorge d'articles du type : « Quelle application de méditation vous convient le mieux ? Notre test de huit applications

disponibles »[6]. Bien sûr, la comparaison fait que, mises les unes à côté des autres, les applications de méditation *semblent* différentes. Pourtant, l'une des hypothèses qui a guidé notre recherche a été au contraire de s'interroger sur ce qui les rapproche. Nous avons voulu savoir si derrière la façade cosmétique et superficielle, il n'y avait pas une ligne directrice commune aux applications qui serait à chercher moins du côté des éléments formels que dans la philosophie qui prévaut dans ces outils. Si, pour des raisons commerciales, les applications de méditation revendiquent une distinction les unes par rapport aux autres (tel enseignant populaire apparait dans celle-ci et non dans celle-là, telle application propose des programmes originaux dont l'écriture ou les sonorités ne se retrouvent nulle part ailleurs, etc.), notre questionnement portait sur le niveau auquel opèrent ces divergences. S'agit-il de conceptions totalement différentes de la méditation et de la façon de penser sa transmission digitale ou d'aménagements esthétiques pour correspondre aux goûts de chacun ? Et s'il y a une uniformité, où se situent les contre-exemples en marge de cet espace : sont-ils incorporés au champ (c'est-à-dire accessibles sur les magasins d'application) ou exogènes à celui-ci ? Y a-t-il seulement une possibilité pratique, réelle, concrète de concevoir d'autres produits tout en s'inscrivant dans un certain contexte normatif ?

Hypothèse 2

> Les applications de méditation sont le produit d'une négociation entre des dynamiques contraires et parfois antagonistes : l'éthique défendue par les enseignants essayant de s'inscrire dans une tradition bouddhiste, les objectifs commerciaux auxquels obéissent les propriétaires et actionnaires des applications de méditation, les normes qui permettent à une application d'exister dans l'écosystème des applications.

Derrière l'apparence solide et homogène d'une application, nous voulons savoir quelles forces distinctes coïncident pour aboutir à un tel résultat. Car, d'une part, les applications de méditation sont un outil trop complexe à créer pour qu'elles soient l'œuvre d'une seule personne (il faut pouvoir à la fois disposer de solides compétences techniques, commerciales, graphiques et, dans une certaine mesure, « spirituelles »)[7], et d'autre part, afin d'exister, une application doit prendre en

---

[6] Au début de notre recherche, nous avons ainsi programmé une alerte Google pour le mot-clé « meditation application de méditation ». Toutes les semaines nous avons reçu une liste de plusieurs pages web de ce type : « *11 Best Meditation Apps to Help You Find Inner Peace Anywhere* ».
Source : https://ca.sports.yahoo.com/style/both-experts-users-agree-meditation-205300287.html

[7] Même si parfois, elles sont le résultat d'un tandem entre deux personnes seulement : un enseignant principal et un entrepreneur du secteur des technologies. C'était notoirement le cas pour *Headspace*, avec Andy Puddicombe dans le rôle de l'enseignant et Richard Pierson dans celui de l'entrepreneur. On retrouve cette forme en tandem dans d'autres

compte d'autres acteurs : les concepteurs de *smartphones* et des systèmes d'exploitation embarqués qui déterminent grandement ce qu'il est possible de faire lorsqu'on code une application, mais aussi les chaines de distribution (ces deux acteurs étant en réalité souvent apparentés car pour les iPhones et l'AppStore, il s'agit de la même entreprise, Apple, et la même chose est vraie pour les appareils fonctionnant sous le système d'exploitation Android) qui, de façon explicite ou diffuse, encadrent ce que *peut* être une application et définissent ainsi un cadre, voire même un imaginaire. Aussi, nous nous sommes demandé ce qui, dans le résultat final, était la résultante de l'expression de volontés divergentes, et quels acteurs avaient le plus d'influence ?
Est-ce que la vision de la méditation proposée est davantage celle des magasins d'application ou des enseignants ? Peut-être qu'il n'y a pas tant de différences entre ces options ou peut-être qu'une application est le résultat d'une négociation, d'un bricolage entre des aspirations contraires.

Hypothèse 3

> Les applications de méditation seraient la rencontre de deux phénomènes distincts : l'aboutissement d'un long processus de sécularisation d'une technique religieuse et de la maturation d'une technologie d'ubiquité, personnelle et solitaire.

Plutôt que de caractériser le succès des applications de méditation comme celui d'un engouement récent et inédit pour la méditation, notre hypothèse a été d'essayer de chercher dans des phénomènes antérieurs à l'apparition de cet artefact les causes de son utilisation récente massive. Les chiffres importants de téléchargement d'applications, surtout depuis l'année 2020 dans une ère postpandémique, laisseraient croire qu'une dynamique nouvelle s'est manifestée pour de nombreux utilisateurs, mais nous soupçonnons qu'il y a eu une cristallisation entre des mouvements déjà existants qui, mis ensemble, ont provoqué une demande exponentielle pour ce genre de service.
L'hypothèse qui a présidé à notre recherche est la suivante : est-ce qu'il y aurait dans le mode d'existence même de l'application mobile un certain nombre de traits et de caractéristiques à la fois techniques mais aussi socioculturelles qui correspondent de façon particulièrement opportune à l'enseignement de la méditation ? Cette affinité élective entre d'un côté, une technique de l'esprit et du corps, de l'autre, un médium technologique, aurait produit le succès considérable de cet artefact.

---

applications étudiées et notamment *Mind* (Martin Aylward (enseignant) / Julien Delon (entrepreneur)) ou *Namatata* (François Bourgognon (enseignant) / Antoine Gerlier (entrepreneur)).

Il y aurait, dans les objets technologiques produits, l'adjonction de plusieurs tendances culturelles à l'œuvre dans la société. Elles se seraient retrouvées à la croisée des chemins dans cet objet en apparence si insignifiant et « banal » qu'est une application. On peut citer notamment à cet égard : *(1)* le mouvement de sécularisation de la religion bouddhiste, *(2)* la thérapeutisation du bien-être, *(3)* la scientifisation de la méditation, *(4)* l'injonction à l'amélioration des performances cognitives afin d'améliorer sa compétitivité, *(5)* le déplacement vers une responsabilité individuelle quant à la gestion de sa santé mentale, *(6)* la pratique isolée et individuelle des techniques spirituelles. Toutes ces tendances auraient trouvé dans l'application mobile une expression de ces trajectoires autrement disparates.

Première approche de l'état de l'art

Les applications de méditation font partie des objets abondamment étudiés selon une démarche scientifique, mais principalement du point de vue des sciences psychologiques et neurologiques. Depuis la fin des années 1980 et l'inauguration d'un mouvement d'étude des effets cliniques de la méditation, notamment sous l'impulsion de Jon Kabat-Zinn, les recherches se sont multipliées. L'objectif de celles-ci a été de déterminer selon quelles conditions et en pratiquant quelles techniques la méditation pouvait avoir des effets thérapeutiques positifs.

Dans notre thèse, nous nous sommes peu intéressé à ces considérations (si ce n'est du point de vue épistémologique pour interroger le sens de cette profusion d'études (Eberth & Sedlmeier, 2012; Galante et *al.*, 2023), en revanche, nous nous sommes appuyé sur certaines d'entre elles lorsqu'il s'est agi de caractériser scientifiquement la méditation par certains de ces aspects afin de prendre de la distance et questionner le jargon indigène. Ce fut notamment le cas en employant la définition de la méditation donnée par Roger Walsh et Shauna Shapiro en 2006, à partir de laquelle nous avons fondé notre analyse :

> « Le terme de "méditation" désigne une famille de pratiques d'autorégulation axées sur l'entraînement de l'attention et de la conscience afin d'amener les processus mentaux à un plus grand contrôle volontaire et de favoriser ainsi le bien-être mental général et le développement et/ou des capacités spécifiques telles que le calme, la clarté et la concentration » (Walsh & Shapiro, 2006).

À la suite de ces études sur la méditation *en général*, avec l'arrivée de sa déclinaison sur mobile, de nombreuses études ont porté sur l'efficacité de ces dispositifs technologiques. Leur nombre

croissant a donné lieu à plusieurs méta-études (Daudén Roquet & Sas, 2018 ; Schultchen et *al.*, 2021 ; Linardon, 2023). Encore une fois, moins que les résultats de ces recherches (qui montrent que les applications sont efficaces pour divers problèmes de santé mentale, mais qu'elles souffrent de forts taux d'abandon et d'engagement limité), ce qui nous est apparu intéressant était davantage l'hypothèse qui a présidé à ces travaux (les applications de méditation produisent des résultats thérapeutiques positifs), le choix des applications qui ont servi de support à ces recherches (dans la plupart des cas, *Calm* et *Headspace*), et les thématiques étudiées en priorité (notamment l'effet sur le stress (Hefner & Freytag, 2023) et le sommeil (Huberty et *al.*, 2021)).

Religion, bouddhisme et numérique

Le second champ de production de savoir sur lequel nous nous sommes appuyé concerne les études sur le religieux et le numérique, notamment dans le cadre des sciences de l'information et de la communication (SIC). Depuis la fin des années 1990, et de façon plus conséquente à partir des années 2010, de nombreux chercheurs se sont intéressés à la manière dont la technologie réactualisait certains enjeux liés au religieux. Aux États-Unis, les travaux d'Heidi Campbell ont été particulièrement influents (et en particulier son travail dans l'article « *There's a religious app for that ! A framework for studying religious mobile applications* »), alors qu'en France, les travaux de David Douyère, Isabelle Jonveaux, Andrea Catellani, Olivier Servais, Sylvia Faure, Hervé Zénouda et Franck Renucci ont fourni des éléments précieux pour notre recherche.

Plus récemment – et dans des thématiques plus proches de nos travaux –, d'autres approches ont prolongé ces questionnements et notamment celles de Ghizlane Benjamaa sur les applications musulmanes (Benjamaa, 2024), de Cécilia Calheiros sur le sentiment d'une humanité connectée spirituellement (Calheiros, 2015), ou du travail de Theodora Sutton dans sa thèse sur les communautés dites de « *digital detox* » (Sutton, 2020).

Sur la question du bouddhisme depuis le point de vue des sciences humaines, les travaux de Lionel Obadia, Raphaël Liogier, Frédéric Lenoir et Éric Rommeluère sur l'histoire du bouddhisme et de ses liens avec l'Occident nous ont fourni une perspective historique afin de montrer dans quelle(s) dynamique(s) plus ancienne(s) se plaçaient les applications de méditation. Du point de vue plus spécifique des liens entre bouddhisme et numérique, les travaux de Gregory Grieve ont défriché ce champ à partir de la fin des années 2000. C'est probablement le premier universitaire à avoir consacré une étude à une application de méditation – *Buddhify* – dès 2008, et il a également étudié les communautés bouddhistes en ligne à travers son enquête ethnographique du logiciel *Second Life*. Ces recherches ont donné lieu à un livre : *Cyber Zen : Imagining Authentic Buddhist Identity, Community,*

and Practices in the Virtual World of Second Life (2017), ainsi qu'à un ouvrage collectif qu'il a dirigé : *Buddhism, the Internet, and Digital Media : the Pixel in the Lotus* (2015).

Numérique et pleine conscience

Moins axées sur la technicité de la transposition de pratiques religieuses dans l'espace numérique, d'autres publications ont ensuite prolongé ces questionnements, et notamment ceux de Kevin Healey sur l'incorporation de principes éthiques bouddhistes dans la conception d'outils numériques (Healey, 2013; Healey et *al.*, 2020) ou ceux de David Levy sur le transfert de comportements inspirés de l'éthique bouddhiste dans le maniement et l'usage des outils numériques (Levy, 2017).

Bouddhisme et néolibéralisme

Un autre champ dans lequel nous avons puisé et qui a guidé nos recherches a été celui du lien entre le bouddhisme et le néolibéralisme.

Dans une perspective foucaldienne, nous avons incorporé à notre thèse les travaux d'autres chercheurs ayant montré que le contrôle des corps était devenu un enjeu de pouvoir et qu'à cet égard, la méditation, au même titre que d'autres exercices psycho-spirituels, pouvait être perçue en ce sens (Garnoussi, 2011). De même, les réflexions qui démontrent comment le souci de productivité et de performance incombe désormais à l'individu nous ont semblé pertinentes pour notre recherche, et en particulier les travaux de Ronald Purser (notamment dans *McMindfulness : How Mindfulness Became the New Capitalist Spirituality),* probablement pionniers en la matière, qui illustrent comment la méditation s'est progressivement mise au service d'un capitalisme cognitif.

Les liens entre bouddhisme et capitalisme ont été par ailleurs explorés dans d'autres publications telles que celles de Candy Brown sur la commercialisation de services bouddhistes, ce qui a éclairé pour nous les ressorts d'une marchandisation de la méditation sous forme applicative (Brown, 2022). Raphaël Liogier a aussi esquissé dans *Souci de soi, conscience du monde* (2012), les contours d'une « religion » dans laquelle nous serions plongés sans en être conscients : l'*individuo-globalisme.* Selon lui, dès la fin des années 1980, le système matérialiste va d'un côté déprécier la spiritualité comme relevant de la superstition, et d'un autre côté l'intégrer dans son système productif à travers le *coaching* ou la méditation. Les aspirations spirituelles sont réorientées pour en faire des vecteurs matérialistes et permet d'entrer sur le marché avec des produits commercialisables.

Dans un versant plus sociologique et ethnographique, nous avons pu mobiliser un certain nombre de travaux ayant été produits sur les liens entre l'industrie numérique et la méditation, notamment grâce aux essais de Nikos Smyrnaios et de John Williams, qui ont montré comment un certain *ethos* de la méditation s'était emparé de la Silicon Valley (Smyrnaios, 2022), et comment les discours incorporant des éléments issus de la doctrine bouddhiste s'était vus projetés au premier plan des communications publiques des entreprises de l'industrie numérique californienne (Williams, 2011).

Travaux critiques des applications de méditation

Si l'on réduit à nouveau le spectre, pour s'approcher encore davantage de notre objet, plusieurs publications se sont intéressées spécifiquement à la question des applications de méditation, cette fois du point de vue des sciences humaines. Certaines ont été antérieures à notre recherche, d'autres sont parues au cours de celle-ci. Elles sont de manière générale en nombre très réduit par rapport aux travaux qui s'intéressent aux effets thérapeutiques des applications de méditation. Comme pour notre propre travail, elles prennent toutes pour point de départ ce paradoxe de l'usage de la technologie à des fins de calme intérieur. C'est notamment le cas de l'article de Lionel Obadia, « *Connect to Disconnect* ». On peut mentionner dans ce même registre une thèse publiée dès 2013 par Joanna Piacenza, *Mobile mindfulness : Practicing digital religion on smartphones with Buddhist meditation apps*, qui s'intéresse aux prémices des applications de méditation, bien avant qu'elles ne s'affirment comme le phénomène de société qu'elles sont devenues par la suite et que leur forme ne se stabilise dans un ensemble homogène.

Ensuite, un certain nombre de parutions adoptent un point de vue critique sur les applications de méditation, que nous avons prolongé dans notre thèse. Kai Lukoff et *al.* (2020), ont interrogé des enseignants de méditation pour questionner leur perception de l'outil que sont les applications de méditation et ont montré que le primat accordé à la relaxation leur semblait problématique (Lukoff et *al.*, 2020).

Rebecca Jablonsky s'est intéressée aux discours des applications de méditation qui font, selon elle, la promesse d'apporter un remède aux distractions numériques en améliorant les capacités de concentration d'un utilisateur. Elle a montré qu'il s'agissait avant tout d'un argument commercial qui pouvait s'avérer trompeur dans les faits (Jablonsky, 2022).

Luke Stark a abordé les problèmes inhérents à la quantification des états émotionnels au sein des applications de méditation, en montrant que l'auto-évaluation de la qualité de leur méditation par les utilisateurs était factice et avait avant tout un objectif de fidélisation de ces derniers (Stark, 2020).

Rachel Wagner et Christopher Accardo ont montré que les applications de méditation favorisaient, de par leur technicité qui se rapproche d'une forme d'ubiquité, un individualisme accru par rapport aux pratiques traditionnelles (Wagner & Accardo, 2015).
Federico Divino s'est intéressé pour sa part aux applications de méditation en tant qu'«outils biopolitiques » au sens de Michel Foucault. Il a montré comment les applications de méditation tendent vers un renforcement de l'égo et sont orientées vers une amélioration des performances. Il a également fait la démonstration de la métamorphose de ces artefacts en des outils d'auto-régulation et de contrôle social (Divino, 2024).

Un *design* de la pleine conscience

Enfin, un dernier champ de la recherche s'étant intéressé à ces questions est celui des travaux en *design* des interactions Homme-machine (HCI) pour les dispositifs numériques. En France, ce champ est fertile, avec notamment les contributions de Sylvie Leleu-Merviel (2013), Bernard Darras et Stéphane Vial (2017), Anne Beyaert-Geslin en général (2012), et plus spécifiquement sur la dimension de captation de l'attention par les entreprises numériques, on peut mentionner les apports d'Yves Citton (2014).
Pour ce qui est du *design* des applications de méditation en particulier, nous avons pu nous appuyer sur les recherches de Marijn Sax qui a montré que, dans leur architecture et leur agencement, les applications de méditation visaient un engagement et une optimisation maximale des utilisateurs au détriment d'un enseignement « véridique » de la méditation (Sax, 2021). Les recherches de Scott Riley sur le *design* contemplatif (« *mindful design* ») ou la capacité à inscrire dans le code et l'expérience-utilisateur (UX) les principes de la méditation nous ont paru importantes (Riley, 2018), de même que celles de Johannes Bruder sur la possibilité d'insérer des principes extraits des pratiques méditatives au sein même des algorithmes des applications de méditation (Bruder, 2022).

Cadre théorique

Pour élaborer notre recherche, nous nous sommes appuyé sur un cadre épistémologique où les objets numériques sont caractérisés comme des objets appartenant à la culture numérique au sens qu'en donne Milad Doueihi, à savoir des objets parcourus par des normes, valeurs, affects, représentations et enjeux sociétaux (Doueihi, 2008). Nous avons considéré que les applications de méditation, loin d'être la simple résultante d'une équation technologique, étaient avant tout l'émanation des individus qui les produisent, ceux-là même étant, consciemment ou non, traversés par un certain nombre de conceptions du monde qui dessinent les contours des artefacts qui sortent

de leurs mains. Pour le dire simplement, à technologie égale (c'est-à-dire, un ordinateur de poche capable d'émettre des sons), l'utilisation de cette même technologie dans des contextes socio-culturels très éloignés aurait produit des résultats radicalement différents. Nous avons donc travaillé à partir du postulat de Jacques Ellul qui veut que la technologie, loin d'être neutre, soit le support qui permette l'expression de valeurs animant une société (Ellul, 1954). De même, nous pensons avec Lionel Obadia que la méditation ne saurait être figée dans une forme stable et unique (Obadia, 2007), et qu'elle évolue au contact de nouvelles cultures (Lenoir, 1999).

Une première approche méthodologique : isoler un corpus homogène

Parmi les centaines d'applications qui s'apparentent à des applications de méditation, nous avons sélectionné une catégorie d'application bien particulière : les applications de méditation de pleine conscience, issues de la tradition bouddhiste (sans que cela soit nécessairement revendiqué), diffusant des contenus audio. Elles correspondent à la grande majorité des utilisateurs.

Nous avons donc éliminé de notre corpus un certain nombre d'applications apparentées qui n'entraient pas strictement dans ce cadre. Ainsi, ont été exclues :

- Les applications qui s'organisent autour d'une autre fonctionnalité que celle du catalogue audio. Ce peut être celles qui ne comportent qu'un minuteur (l'application *Serenity* par exemple), qu'un outil de « cohérence cardiaque » (l'application *RespiRelax+ Forme* par exemple) ou de récitation de prière (l'application *84000* par exemple).
- Les applications qui ne sont pas focalisées principalement sur la méditation, mais qui incorporent une panoplie d'exercices psychosomatiques (Garnoussi, 2011) comme le yoga ou les exercices de respiration (l'application *Glo* par exemple).
- Les applications qui utilisent des techniques de pleine conscience mais qui les intègrent à des ensembles théoriques éloignés du bouddhisme, qu'il s'agisse d'autres religions (avec par exemple des applications catholiques – *Hallow* – , juives – *My Medi* – ou musulmanes – *Tawazon*), ou bien d'autres traditions philosophiques (par exemple des méditations guidées inspirées de différents courants de la philosophie grecque, telle que l'application *Stoa*).
- Les applications où les contenus audio (les « guidances ») ne sont pas créés par une source légitime et institutionnalisée, mais sont mis en ligne par des utilisateurs, selon le modèle du

crowdsourcing et des plateformes de distribution de contenus tels que Youtube ou Soundcloud. En l'occurrence, la troisième plus importante application de méditation en nombre d'utilisateurs fonctionne de la sorte, il s'agit d'*Insight Timer*. Si nous allons à de nombreuses reprises nous référer à cette application pour les variations qu'elle propose, son cadre référentiel étant trop éloigné des autres spécimens, nous avons choisi de ne pas l'inclure dans notre corpus. En effet, *Insight Timer* compte des milliers d'enseignants et des dizaines de milliers de méditations guidées, toutes produites de façon autonome par des individus qui mettent ensuite ces contenus en ligne. Les applications de méditation dites « classiques » fonctionnent quant à elles de façon plus verticale : les concepteurs de l'application produisent les contenus, les pensent dans une forme de complémentarité entre eux, et les distribuent ensuite selon une logique qui leur est propre.

Ensuite nous avons sélectionné les applications qui répondaient à certains critères :

- Elles devaient être toujours « actives » au moment de notre étude, c'est-à-dire « téléchargeables » sur les magasins d'application Apple et Android, et leur dernière mise à jour ne devait pas remonter à plus de deux ans afin qu'elles correspondent encore aux caractéristiques techniques en vigueur et permettent leur utilisation[8].
- Elles devaient comporter un nombre d'utilisateurs suffisant, et en somme, ne pas être « confidentielles ». Pour cela, nous nous sommes fondé sur le nombre d'avis des applications de méditation laissés sur les magasins d'application, car le chiffre des utilisateurs est difficile à obtenir. Dans le milieu des entreprises numériques, il correspond à une catégorie particulière, celle des *Monthly Active Users* (MAU), un indicateur utilisé pour mesurer le nombre d'individus uniques qui s'engagent avec un produit, un service ou une plateforme spécifique au cours d'un mois donné. Or, les entreprises communiquent rarement à leurs propos, car il s'agit d'un marqueur prépondérant pour évaluer la valeur d'une société (avec également les revenus, les bénéfices, les investissements réalisés, etc.) et notamment en vue d'un possible rachat de l'application, le nombre de MAU peut grandement influencer les prix, d'où son caractère confidentiel.

[8] Il aurait pu cependant être intéressant de se pencher également sur des spécimens d'applications anciens, afin de comparer leur évolution dans le temps, mais pour un nombre important de difficultés techniques, il est extrêmement difficile d'émuler sur un appareil récent des applications façonnées avec une technologie antérieure (par exemple faire fonctionner l'application Buddhify dans sa première version sortie en 2008 sur un appareil Apple des années 2020).

- Elles devaient être disponibles en langue française ou anglaise afin que nous puissions les comprendre pour pouvoir les étudier (par exemple l'application japonaise *InTrip* utilise la langue et l'alphabet japonais, ce qui nous rend son utilisation personnelle impossible).
- Elles devaient être accessibles sur les magasins d'application (par exemple certaines applications ne sont téléchargeables que dans certaines aires géographiques, et il est complexe de contourner ce paramètre). C'est entre autre le cas pour les applications de méditation chinoises telles que *Tide* (潮 汐) mais aussi pour certaines applications qui ne sont disponibles qu'aux États-Unis, en Australie, etc.

Une fois tous ces paramètres établis, nous avons sélectionné onze applications pour notre corpus que nous avons étudiées selon la méthodologie du *walkthrough* (Light et *al.*, 2018)[9] : six applications en langue anglaise (ou conçues originellement par des entreprises anglo-saxonnes) et cinq applications francophones : *7Mind, Balance, Calm, Headspace, Mind, Meditopia, Namatata, Petit Bambou, Prezens, Simple Habit, The Mindfulness App*. Ce choix a été réalisé à la fois parce que les spécimens retenus étaient les plus riches, dans leurs contenus et leurs fonctionnalités, mais aussi parce que leur large base d'utilisateurs a permis de trouver facilement des individus à interroger ayant une connaissance précise de ces différents artefacts et étant capables de les comparer entre eux, d'exprimer certains affects ou regards réflexifs à leur égard.
Ces applications de méditation sont identifiées dans les représentations populaires, et ce même si les individus ne les ont jamais utilisées[10]. Une fois ces applications sélectionnées, nous avons établi une liste de 76 critères (voir figure 4) que nous détaillerons ultérieurement dans les parties concernées.

[9] Cette méthode, que nous détaillerons plus loin, consiste à aborder un objet numérique (en l'occurrence ici une application), du point de vue d'un utilisateur, en réalisant les actions étape par étape de la prise en main de l'application.
[10] Nous avons ainsi souvent entendu lorsque nous décrivions notre objet de recherche à des inconnus « ah oui les applications de méditation, comme *Petit Bambou* par exemple).

Catégorie générale	**Personnalisation des sessions**	**Expérience utilisateur / *Onboarding***	**Guidances**	**Fonctionnalités**
Notation sur l'AppStore	Choix de la voix	Différentes options de connexion (Facebook Connect, etc...)	Nombre d'onglets	Catalogue de méditations guidées
Nombre d'avis	Minuteur de méditation silencieuse	Panneaux introductifs sur la méditation	Onglet dédié au sommeil ou à la concentration	Minuteur
Prix de l'abonnement mensuel	Durée modulable	Questionnaire pour personnaliser l'expérience	Différents niveaux de méditation	Directs (audio ou vidéo)
Prix de l'abonnement pour trois mois	Possibilité d'une ambiance sonore	Parcours de présentation de l'application	En fonction du moment de la journée	Compteur d'utilisateurs présents simultanément
Prix de l'abonnement pour six mois	Choix des sonorités de cloches	Activation des notifications	Histoires pour dormir	Carte géolocalisée des utilisateurs
Prix de l'abonnement pour un an		Durée essai gratuit	Contenu pour les enfants	Outils de « cohérence cardiaque »
Prix de l'abonnement à vie			Contenu pour le travail	Groupe de méditation organisés au sein de l'application
App of the Day			Paysages sonores	Méditation géolocalisée
			Podcasts et *dharma talks*	

Design et interface	**Gamification et social**	**Profil des enseignants**	**Modèle économique**	**Contenu para-méditatif**
« *splash screen* » contemplatif	Rappel	Nombre d'enseignants	Gratuité pour certaines populations	Contenu humoristique partagé sur les réseaux sociaux
Ton colorimétrique dominant	Partage social des performances	Genre des enseignants	Modèle *freemium* (une partie gratuite)	Contes (audio ou vidéo)
Couleur de fond	Organisation d'un parcours sous la forme d'une progression	Part des enseignants présentant une certification reconnue	Intégralité de l'application accessible gratuitement	Vidéo de présentation des instructeurs
Style visuel	Durée totale des méditations	Possibilité de trier les contenus en fonction de l'enseignant choisi	Présence sur l'App Store	Vidéo d'animation
Références orientalisantes	Nombre de jours consécutifs	Affichage des noms et prénoms des enseignants	Présence sur le PlayStore (Android)	*Podcasts*
Représentation graphique de personnages	Calendrier des jours de pratique	Avatars des enseignants	Service destiné à la méditation en entreprise	
Paysage sonore (hors méditation)	*Journaling*, rituel d'écriture		Participation consciente	
Tons colorimétriques	Obtention de badges			
Couleur de fond	Acquisition de « compétences »			
Illustrations				

Figure 4. Variables étudiées sur les onze applications sélectionnées (partie 2)

Un autre aspect théorique est de considérer que, pour comprendre et expliquer un objet aussi complexe qu'une application pour *smartphone*, nous ne pouvons nous contenter de l'appréhender seulement par nous-mêmes, ou par les individus qui l'utilisent. Les « récepteurs » que nous sommes dans cette situation n'ont accès qu'à un produit final qui masque les différentes lignes de force parcourant cet objet.

Aussi, plutôt que d'adopter une méthodologie unique, nous avons privilégié une approche multi-dimensionnelle qui permet de mieux appréhender l'artefact étudié dans sa globalité. Cette approche s'est déployée à la fois dans l'usage de méthodes distinctes mais complémentaires (questionnaires, enquêtes de terrain, observation selon la méthode du parcours, entretiens semi-directifs), mais également dans le choix des publics concernés par ces entretiens (à la fois les dirigeants des applications de méditation, mais aussi les concepteurs / *designers*, les enseignants et les utilisateurs). Nous aurons l'occasion de développer plus longuement les enjeux liés aux entretiens (qu'il est possible de retrouver en annexe), mais à ce stade, nous pouvons déjà préciser que nous avons réalisé quatorze entretiens, parfois en présence, parfois en ligne. Entendre la parole des acteurs et des utilisateurs des applications de méditation nous paraissait être un aspect important pour comprendre le sens investi par chacune des parties prenantes de cet objet.

Plan de la thèse

Pour répondre aux hypothèses énoncées plus haut, nous allons dans une première partie poser les cadres qui permettront d'étudier les applications de méditation.

Dans un premier temps, nous retracerons l'historique de l'arrivée du bouddhisme (puis de la méditation de pleine conscience ou « *mindfulness* ») en Occident, en montrant comment les dynamiques observées dans les applications de méditation sont en réalité antérieures à l'apparition de cet objet technologique et puisent leurs racines dans des mouvements plus profonds (chapitre 1). En effet, le bouddhisme, avec ses diverses écoles et pratiques, a commencé à se diffuser en Occident dès le XIX^{e} siècle, mais c'est surtout au cours du XX^{e} siècle, avec l'émergence de figures clés comme D.T. Suzuki et la popularisation du zen, que cette influence s'est accrue. Parallèlement, les mouvements de contre-culture des années 1960 et 1970 ont joué un rôle crucial dans l'adoption et l'adaptation des pratiques méditatives orientales par un public occidental en quête de nouvelles spiritualités et d'« authenticité ». Ce processus d'appropriation culturelle a progressivement conduit à l'émergence de la méditation de pleine conscience, un concept qui a été largement

popularisé par des figures telles que Jon Kabat-Zinn avec son programme de réduction du stress fondé sur la pleine conscience (MBSR).
Puis nous nous sommes intéressé aux caractéristiques de l'objet applicatif, en expliquant comment, de façon quelque peu fortuite et inattendue, il épouse de nombreux aspects de la pratique de la méditation, ce qui explique l'alchimie et le succès de la convergence de ces deux trajectoires (chapitre 2).
Dans le chapitre suivant (chapitre 3), nous détaillerons la démarche scientifique adoptée dans cette thèse, en expliquant comment l'objet étudié, tant par sa nature technologique, que par la position du chercheur, nous a invité à développer une réflexion approfondie sur la méthode utilisée.

Après cette première partie qui permettra de poser le cadre préalable de notre recherche, dans la deuxième partie, nous nous sommes intéressé à différents points d'entrée des applications de méditation qui ont permis de les caractériser plus précisément comme parties prenantes d'une orientation particulière de la méditation dans sa transposition dans l'univers applicatif.
Dans le chapitre 4, nous nous intéresserons aux contenus audio (guidances, environnement sonore, musique, histoires pour s'endormir, contenus à destination des enfants) et nous illustrerons comment aussi bien par l'aspect formel et sonore que par le choix de thématiques spécifiques, les contenus orientent les applications de méditation dans la direction d'une forme de « spa mental », c'est-à-dire un espace de relaxation numérique, employant des aspects sensoriels plaisants. Le traitement des thématiques spirituelles ou bouddhistes est résiduel et ce sont principalement des contenus favorisant la détente qui ont été mis en avant.
Figure centrale de l'application, nous nous pencherons ensuite sur la question des enseignants de méditation (ou de leur absence) (chapitre 5). Notre recherche fera apparaître qu'il y a un écart entre les enseignants traditionnels et ceux présents sur les applications : ces derniers ont une pratique personnelle moins marquée et plus récente, et présentent d'autres caractéristiques (activités thérapeutiques, de *coaching*, influenceurs sur les réseaux sociaux). Ils sont en majorité plus technophiles que la moyenne des enseignants même si l'on retrouve aussi des caractéristiques sociales communes : ce sont surtout des personnes blanches, aisées et âgées. À la manière de la dichotomie observée chez les méditants, les pratiquants sont majoritairement des femmes, et les enseignants majoritairement des hommes, recréant par là-même des espaces de pouvoir au moins symbolique entre les différents membres d'une même communauté de pratique.
Après avoir étudié dans cette partie les contenus et leurs créateurs, il conviendra de s'intéresser aux applications dans leurs « rouages », en abordant l'étude des fonctionnalités (chapitre 6). Dans ce

chapitre, à travers la caractérisation qui est faite de la *gamification*, de la connectivité (ou plutôt de son caractère modéré) des utilisateurs entre eux, et de l'IA, nous allons montrer comment une application de méditation entend être un outil qui « maximise » la méditation, dans le sens où elle se perçoit non seulement comme rendant cette pratique plus accessible et démocratique, mais en en proposant une version plus « facile ». En réalité, nous allons montré que cet apport technologique va dans le sens d'une pratique de la méditation solitaire, mais dans une dimension superficielle, où le recours à la technologie entraîne une forme d'addiction et de dispersion de l'attention.

Après avoir analysé les éléments prépondérants d'une application, ceux qui lui donnent « sa chair », nous allons dans la dernière partie s'interroger sur la façon dont l'environnement technologique d'une application influence sa conception.

Tout au long de notre développement, nous allons tenté de caractériser un modèle d'application, particulier et très « sollicitant », qui cherche à retenir l'utilisateur, et qui correspond en réalité à un modèle économique particulier (chapitre 7) : celui des *start-ups* éditrices d'applications. Dans ce cadre, il est normal d'utiliser des techniques marketing favorisant la rétention des utilisateurs et leur accroissement à tout prix grâce à la publicité. Cela explique aussi des formats très tournés vers la compétitivité et la performance cognitive, plus faciles à vendre à des entreprises sous la forme de *packs* d'abonnements à destination de leurs employés. En détaillant ces modèles économiques hybrides, nous avons aussi cherché à montrer quels cadres permettaient un respect plus juste de l'éthique bouddhiste.

Ces choix de contenus, de fonctionnalités, de modèles économiques, se traduisent aussi de façon formelle dans le *design* des applications (chapitre 8), qui penche vers une esthétique favorisant l'abstraction du quotidien et la concentration plutôt que l'observation de ses pensées en une posture réflexive quant à ses habitudes et schémas automatiques. Ce chapitre examine comment l'affordance visuelle des applications de méditation traduit l'enseignement numérique de trois façons. D'abord, en intégrant l'hyperactivité urbaine avec une esthétique dynamique pour optimiser l'insertion dans un monde productiviste. Ensuite, en présentant la méditation comme un refuge calme et naturel, détaché de la vie urbaine. Enfin, en favorisant l'apprentissage de dispositions d'esprit pour composer avec les imperfections du quotidien. Cette partie est l'occasion d'ouvrir des perspectives pour explorer l'influence du *design* méditatif au-delà des applications, y compris dans la réalité virtuelle et les réseaux sociaux selon le mouvement émergent du *mindful design*.

Enfin, dans le dernier chapitre (chapitre 9), nous montrerons comment les applications de méditation se prolongent dans l'usage émergent des technologies numériques telles que l'IA générative et la VR. Nous verrons qu'il existe plusieurs trajectoires possibles pour le futur des applications de méditation, et que celles qui sont plus en accord avec une certaine éthique bouddhiste sont possibles, déjà « observables » dans leurs prémices, et dépendent pour beaucoup de la sincérité de leurs créateurs.

Le développement des applications de méditation, en tant que nouvelles technologies de transmission des pratiques spirituelles, a considérablement modifié le rapport que les individus concernés entretiennent à la méditation. En facilitant un accès massif et dématérialisé à des techniques autrefois réservées à des cercles plus restreints, elles contribuent à une redéfinition de « l'expérience méditative ». Toutefois, cette transposition numérique n'est pas sans poser de questions quant à l'essence de la pratique elle-même. En effet, comment la méditation, issue d'une tradition séculaire et religieuse, peut-elle être convertie en produit de consommation de masse ? Dans cette optique, il est pertinent d'examiner les enjeux sous-jacents à cette démocratisation technologique, notamment la transformation des savoirs, des procédés pédagogiques et des techniques utilisées. Le premier chapitre de notre recherche s'attachera ainsi à explorer les liens historiques et contemporains entre la méditation et le bouddhisme, afin de comprendre les nuances et adaptations dans les discours proposés par les applications.

Partie 1 - **Étudier les applications de méditation**

Dans cette première partie, nous allons établir les bases théoriques et méthodologiques nécessaires à notre recherche, en définissant précisément notre objet d'étude (les applications de méditation) et les outils d'analyse mobilisés. Avant de plonger dans l'examen des dynamiques propres à ces applications, il est essentiel de comprendre comment la méditation s'est transformée à l'ère numérique, en s'inscrivant dans un mouvement plus ancien de sécularisation et d'adaptation aux contextes modernes.

Le premier chapitre explore cette transformation profonde, où les technologies numériques, et en particulier les *smartphones*, jouent un rôle central dans la transmission et la réinvention de pratiques spirituelles et religieuses. Nous analyserons comment ces outils participent à une redéfinition de la méditation, en la rendant accessible à un public élargi tout en l'adaptant à des attentes contemporaines, parfois éloignées des racines traditionnelles desquelles elle est issue.

Dans un deuxième temps (chapitre 2), nous examinerons la spécificité des applications en tant que médias technologiques. Les applications – ou *apps* – sont des objets singuliers et relativement nouveaux en sciences de l'information et de la communication. Nous interrogeons comment leurs caractéristiques – fortement influencées par les normes des interfaces numériques – modèlent les pratiques qu'elles diffusent.

Enfin, le troisième chapitre détaille notre méthodologie de recherche, qui combine une analyse qualitative et quantitative pour saisir la complexité de ces objets numériques. Nous avons adopté une approche multidimensionnelle, incluant une étude approfondie des interfaces, une analyse des contenus proposés par les applications, une enquête auprès de leurs utilisateurs et une observation de terrain au sein d'une entreprise éditrice d'une application de méditation. Cette méthodologie va nous permettre d'examiner à la fois les intentions des concepteurs et les expériences des usagers, tout en situant notre analyse dans un cadre théorique plus large.

Cette première partie constitue ainsi un socle préalable à notre recherche indispensable pour appréhender les enjeux théoriques qui traversent les applications de méditation, et pour préparer les analyses des contenus et des fonctionnalités qui suivront dans la deuxième partie.

1. Définition de l'objet étudié

1.1 La méditation et l'Occident

La rencontre de la méditation et de l'Occident fait partie des phénomènes majeurs de l'histoire récente des religions, et peut-être des plus inattendus, car comme le souligne Stephen Batchelor (2021) : « ensemble, ces cultures [occidentale et orientale] ont eu une plus grande influence sur l'humanité que toutes les autres au cours de l'histoire. Pourtant, pendant plus de deux mille ans, elles ont grandi en s'ignorant largement ». Comment s'est opérée cette implantation, avec ses différentes déclinaisons, jusqu'à la période ouverte par la culture numérique ? Est-il possible de parler d'« appropriation » ou d' « adaptation », voire de « conversion » pour adopter un terme technique issu de l'informatique des pratiques méditatives orientales dans le cadre occidental ? Comment l'Occident a-t-il fait sienne cette pratique qui a longtemps demeuré en Asie, avant de progressivement s'enraciner en Europe, aux États-Unis et en Australie ?

Aujourd'hui la méditation est devenue un objet social relativement bien identifié en Occident. Différentes études ont tenté de déterminer quelle part de la population avait adopté cette pratique. Ces études ont notamment montré que ce chiffre étant en croissance régulièrement (voir figure 5), même si l'on constate que la méditation est alors caractérisée uniquement sous le prisme d'une technique de bien-être, ce qui explique sa juxtaposition avec d'autres techniques strictement corporelles telle que la chiropraxie.

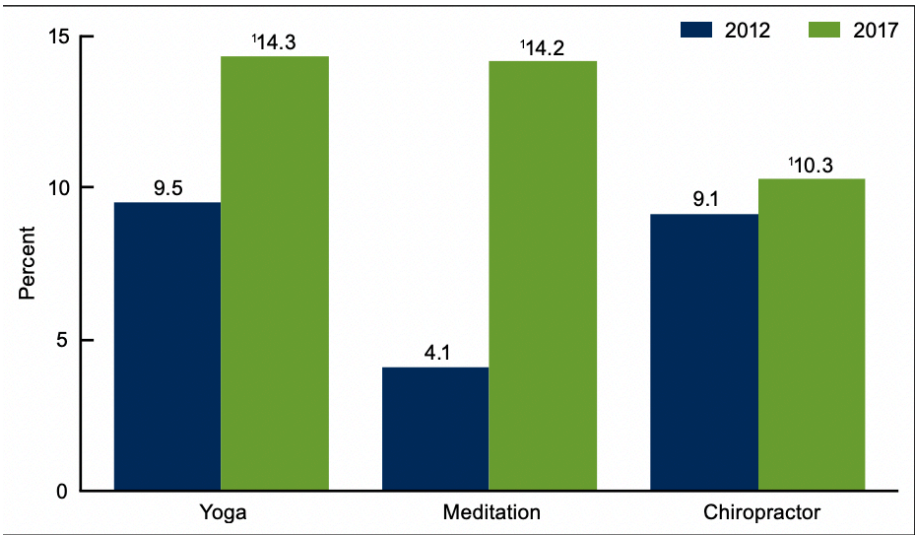


Figure 5. Pourcentage ajusté selon l'âge d'adultes ayant eu recours au yoga, à la méditation ou à un chiropracteur au cours des 12 derniers mois, par année. Source : Clarke et *al.*, 2018.

La question de savoir combien de personnes pratiquent la méditation n'est cependant pas chose aisée. La recherche la plus souvent citée concernant le nombre de personnes qui méditent est une enquête nationale sur la santé (*National Health Interview Survey*) réalisée en 2017 aux États-Unis. L'enquête a porté sur 26 742 personnes et a conclu que 14,2 % des adultes aux États-Unis pratiquent la méditation, ici tous les types ou styles de méditation étant incorporés à l'étude.

Figure 6. Progression de la pratique de méditation aux États-Unis entre 2012 et 2017. Source : *ibid.*

Deux autres grandes enquêtes ont abouti à des résultats similaires. Une enquête menée en 2020 auprès de 1013 adultes en Grande-Bretagne a montré que 15 % d'entre eux pratiquaient la méditation (Simonsson et *al.*, 2021). Enfin, une enquête réalisée en 2018 auprès de 2 126 adultes en Allemagne indique que 15,1 % d'entre eux pratiquaient la méditation (Cramer, 2019). Il s'agit des enquêtes gouvernementales les plus solides qui existent sur le sujet, ce qui permet de projeter que 15 % est un pourcentage médian raisonnable de personnes pratiquant la méditation dans le monde.

Il existe d'autres études qui avancent des chiffres plus élevés, cependant ils ne sauraient être considérés comme emblématiques d'une pratique globale.

Une enquête menée en 2020 auprès de 4 600 adultes au Canada a fait apparaître que 26,3 % d'entre eux pratiquaient la méditation. Cependant, il convient de mentionner que cette enquête a été réalisée au début de la pandémie de Covid-19 et qu'elle a été formulée dans le contexte de « ce que vous faites pour votre santé pendant cette période », ce qui peut avoir conduit à des taux plus élevés de réponses affirmatives.

Dans une analyse menée sur plus de 35 000 adultes aux États-Unis en 2014, le Pew Research Center a constaté qu'environ 40 % des adultes méditent au moins une fois par semaine. Toutefois, ce chiffre varie en fonction de la source. Par exemple, une analyse de l'enquête nationale américaine sur la santé (*National Health Interview Survey*, NHIS) de 2012 a révélé que la prévalence de la méditation au cours de la vie était plus proche de 5 % (11,8 millions d'adultes).

L'utilisation de la méditation chez les enfants aux États-Unis est quant à elle à des niveaux plus bas que pour les adultes, mais reste néanmoins en constante progression, passant de 1,6 % en 2012 à 7,4 % en 2017 (Wang et *al.*, 2019).

L'étude la plus fiable produite en France, provient des statistiques de l'Insee, dans son « portrait social » de 2018 (voir Figure 7). Dans le questionnaire, la méditation est incorporée à un vaste ensemble qui correspond au bien-être physique et psychologique et qui inclut également la relaxation et la sophrologie, preuve qu'elle est à nouveau perçue dans sa dimension d'enquête statistique surtout selon un primat d'effets psycho-corporels (et non selon un contexte spirituel ou religieux). Il y est indiqué que rares sont les hommes à pratiquer régulièrement une activité de bien-être, alors que ces habitudes sont davantage présentes chez les femmes, y compris en pratique régulière : elles regroupent 6 % de pratiquantes assidues et 8 % en incluant les pratiquantes occasionnelles. Il y a donc une dimension genrée à prendre en compte pour notre recherche sur certains aspects pertinents au moins. Nous le ferons plus spécifiquement dans certains chapitres (par exemple le chapitre 5 sur les enseignants et enseignantes de méditation).

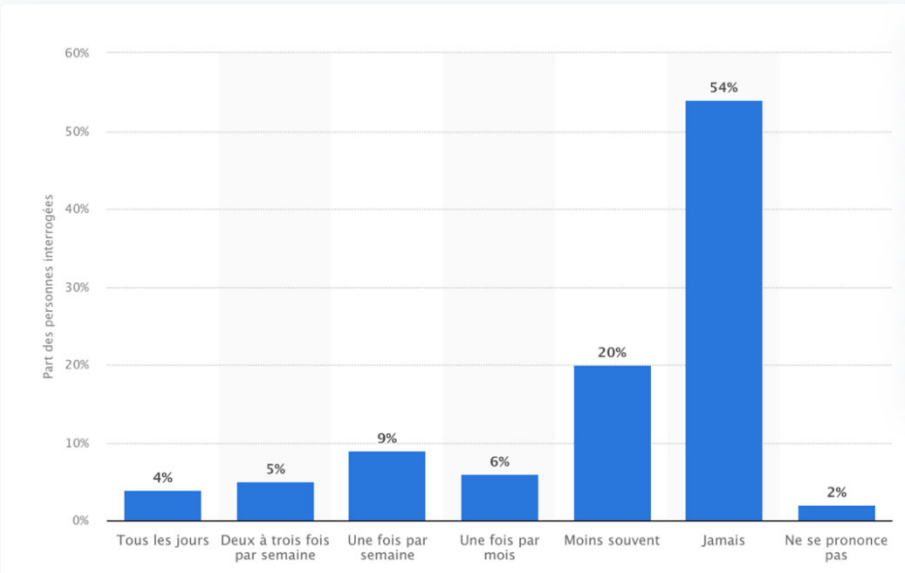


Figure 7. Réponse à la question : « À quelle fréquence pratiquez-vous la relaxation, la sophrologie ou la méditation ? ». Source : Insee. Septembre 2018.

Ainsi, s'il est relativement difficile d'avoir une estimation précise de la prégnance du « phénomène méditatif » en Occident, on peut néanmoins avancer qu'il touche une portion non-négligeable de la population et que cette part est en constante évolution depuis au moins trente ans.

1.1.1 La méditation dans les monothéismes

La méditation, longtemps associée aux traditions orientales, occupe aujourd'hui une place croissante dans les pratiques spirituelles occidentales, y compris au sein de certaines religions éloignées du bouddhisme. Ce phénomène soulève des questions sur la compatibilité entre les techniques méditatives et les doctrines religieuses traditionnelles. L'étude de la place des instructions psycho-corporelles dans les différents monothéismes révèle une relation complexe et évolutive, oscillant entre méfiance et adaptation. Dans ces dynamiques, la technologie numérique et en particulier le domaine applicatif renouvelle les tensions et les synergies entre les pratiques méditatives et les croyances religieuses établies.

1.1.1.1 De la méfiance

La place qu'occupent les instructions psycho-corporelles (Sloterdijk, 2009) qu'on pourrait assimiler à de la méditation dans les différents monothéismes est ambivalente. Si l'on peut identifier certaines approches à des composantes présentes dans la méditation, il s'agit surtout d'aspects relatifs aux *thématiques* abordées et à *l'attitude dévotionnelle* et moins aux pratiques employées au sens strict, qui, elles, ne se retrouvent que dans les religions orientales. Andrea Catellani (2016) a par ailleurs proposé une analyse des façons de transmettre la méditation dans le catholicisme en détaillant les modalités pour les guider et les instruire, leur « posologie » comme il les dénomme.

On trouve néanmoins des techniques de *visualisation* ou de *récitation* dans certaines branches des monothéismes, techniques qu'on retrouve aussi traditionnellement dans certaines écoles bouddhistes, mais qui sont plutôt absentes ou très marginales dans la pleine conscience.

Ainsi, les *récitations* dominent les pratiques hébraïques originelles ainsi que celles des Pères du désert, du christianisme syrien oriental et orthodoxe et du soufisme. Cette récitation peut être vocale ou silencieuse, et son contenu peut aller de la répétition d'un seul mot ou d'une seule phrase à la récitation d'un livre entier, comprenant le plus souvent une prière ou un passage d'un texte religieux ou philosophique (en particulier les Écritures saintes) (Eifring, 2013).

De même, les *visualisations* sont également très répandues, en particulier dans les traditions judaïque et catholique, mais aussi dans les pratiques des Pères du désert et du christianisme de Syrie orientale, ainsi que dans les méthodes soufies visant à créer un lien spirituel avec un maître ou un *cheikh*. L'objet visualisé peut alors être statique (comme une croix) ou dynamique (comme des événements d'importance religieuse), concret ou abstrait (dans ce dernier cas, il peut s'agir des dix *sephiroth*, « émanations » de la Kabbale), religieux ou plus généralement existentiel (comme dans certaines

méditations sur la mort). Dans de nombreux cas, les méthodes de visualisation font appel à une forme d'imagination plus large, y compris, mais sans s'y limiter, au sens de la vision (Eifring, 2013). Pourtant, ces aspects demeurent mineurs car dans les traditions monothéistes, la méditation, entendue comme une technique auto-administrée fondée sur l'attention à des fins de transformation intérieure, est regardée avec méfiance. Comme le montre Halvor Eifring, la popularité croissante de la méditation a conduit les monothéismes à se positionner par rapport à cette pratique et à clarifier la compatibilité ou non avec telle ou telle doctrine. Pierre-François de Béthune, prieur au Monastère bénédictin de Clerlande en Belgique, relève quant à lui à la fin des années 1980 que « récemment, des chrétiens, alarmés par l'introduction des méthodes orientales non chrétiennes dans les pratiques spirituelles d'Occident, ont écrit beaucoup de choses utiles au sujet des incompatibilités qui existent entre ces méthodes et nos traditions chrétiennes » (Béthune, 1987). Il ressort de ces questionnements que l'emploi d'une technologie de l'esprit pour accéder à un sentiment du divin n'est pas perçu avec le même intérêt partout. Pour certains monothéismes (notamment dans l'Islam), l'évocation ou la connexion avec Dieu doit pouvoir se réaliser de façon non-médiée, quand le bouddhisme (tout comme l'hindouisme) considèrent que ces pratiques font partie intégrante, voire même sont centrales dans l'expérience divine.

Ainsi, par exemple, en 1989, le Vatican a adressé une lettre[11] à tous les évêques catholiques, comparant les « techniques impersonnelles » telles que le zen, la méditation transcendantale et le yoga aux aspects dévotionnels et relationnels de la prière et de la méditation chrétiennes. La lettre, signée par le cardinal et préfet Joseph Ratzinger (qui deviendra plus tard le pape Benoît XVI) et approuvée par le pape Jean-Paul II, précise que les « méthodes pour se rapprocher de Dieu » ne peuvent être « basées sur aucune "technique" au sens strict du terme » et que les techniques « peuvent créer une sorte d'ornière, emprisonnant la personne qui prie dans un privatisme spirituel empêchant une ouverture libre à la transcendance divine ». La lettre dénonce également l'orientation « expérientielle » qui caractérise de nombreuses pratiques techniques. Il est écrit : « [God] is not one to be manipulated as one can manipulate a machine or appliance » (*ibid.*). Dans cette perspective, c'est Dieu qui rejoint l'Homme qui, lui, se doit d'être disponible.

Un autre exemple de cette défiance peut se retrouver au sein de l'islam, dans les controverses autour de la pratique de récitation soufiste *dhikr*, qui inclut non seulement l'utilisation du chant, de la

[11] Lettre aux évêques de l'Église catholique sur certains aspects de la méditation chrétienne. Publiée par la Congrégation pour la doctrine de la foi le 15 octobre 1989. Source : https://www.vatican.va/roman_curia/congregations/cfaith/documents/rc_con_cfaith_doc_19891015_meditazione-cristiana_fr.html

musique, des tambours mais aussi la danse, une pratique silencieuse individuelle ou communautaire, l'utilisation de techniques de respiration. Ici, ce qui est critiqué est l'emploi de techniques qui peuvent produire une « répétition aveugle... sans en comprendre le sens véritable » (DeWeese, 1999), ce qui est à l'opposé du « souvenir divin » qui est l'objectif déclaré du *dhikr*. On a également reproché à cette pratique de stimuler une attitude égoïste visant des « objectifs mondains » plutôt que le salut religieux. Enfin, et c'est peut-être l'aspect le plus critiqué, les techniques peuvent saper l'autorité des écritures et de la loi islamiques en fournissant des sources alternatives de connaissance religieuse, en particulier le ravissement extatique, les révélations et les visions mystiques, comme lorsqu'un maître soufi pratiquant le *dhikr* dit avoir eu « la certitude de la foi » sans recours particulier au Coran, ou dans un autre type de cas, lorsque certains pratiquants affirment que la non-observance de la loi islamique est permise aux adeptes ayant atteint des stades plus élevés de développement mystique. Cela rejoint des considérations d'une crainte forte de la mystique dans les monothéismes.

En fin de compte, on peut s'interroger sur le fait de savoir si les motifs de ces critiques et mises en garde concernent une forme d'érosion d'une religion pour d'autres croyances et que dès lors cette stratégie est une manière de chercher à contenir une fuite des croyants, ou bien si cela touche à des aspects centraux de la doctrine. Auquel cas, on pourrait rapprocher ces déclarations de prises de position sinon technophobes, du moins empreintes d'un certain scepticisme quant à l'usage des technologies pour modifier l'esprit afin de le rendre plus réceptif à l'expérience divine. À l'inverse, on pourrait émettre l'hypothèse que de ce point de vue-là, le bouddhisme affiche traditionnellement une sensibilité technologique plus affirmée.

1.1.1.2 À l'adoption d'une norme

Ce constat de défiance des monothéismes à l'égard de la méditation peut néanmoins être ré-évalué avec la transposition de ces pratiques de pleine conscience dans l'espace numérique par le biais des applications. Auparavant, dès les années 1980, les premières recherches sur l'incorporation de la méditation dans les pratiques chrétiennes sont publiées, avec par exemple l'étude de Pierre-François de Béthune (1987), où, notant un intérêt pour la méditation zen de nombreux chrétiens, il s'interroge sur la meilleure façon de mêler ou de faire dialoguer ces deux courants, en illustrant à la fois les différences et les complémentarités[12].

[12] Ainsi, selon lui, la méditation zen permettrait : « une maturation de la foi, surtout par le passage d'une prière assez discursive à une beaucoup plus grande simplicité », tout en présentant le danger d'amener le chrétien dans une valorisation excessive des aspects apophatiques (i.e qui ne sauraient être exprimés par le langage). Il opte alors pour

Dans notre recherche, nous avons identifié plusieurs applications appartenant à des monothéismes qui faisaient usage des techniques de pleine conscience (voir Figure 8)

Bien sûr, il est important de relever que ces dernières ne relèvent pas directement (ou dans des cas très rares) de la doctrine des institutions religieuses monothéistes, mais d'initiatives individuelles ou entrepreneuriales. Sur la Figure 8, les applications *Hallow* (catholicisme), *Tawazon* (islam) et *My Medi* (judaïsme) ont toutes été lancées par des entrepreneurs. Il n'en reste pas moins que la numérisation de la méditation a conduit à faire entrer (ou ré-habiliter) des techniques non plus seulement centrées autour de la récitation ou de la visualisation mais aussi de l'observation du souffle et de l'activité mentale dans l'espace des pratiques numériques de certains monothéismes.

Ainsi, on peut observer certains exercices de focalisation de l'attention ailleurs que dans la méditation strictement bouddhiste. Si bien qu'en se détachant de sa filiation bouddhiste à partir des années 1980, la « méditation » ou du moins les exercices de focalisation associés ont pu être ré-aménagés de façon fluide dans un cadre théorique appartenant à d'autres religions ou courants spirituels. Par exemple, l'application *Hallow*, d'origine catholique, propose une méditation guidée intitulée « *Come, Holy Spirit* » dans laquelle la voix intègre des éléments de pleine conscience, comme l'attention au souffle (« à chaque inspiration, *sentez la vie que Dieu vous donne*. À chaque expiration, laissez partir toute tension, toute distraction ») et à la conscience du moment présent, tout en centrant l'esprit et le cœur sur la prière et la présence de Dieu (« Prenez quelques instants pour vous installer dans ce moment, pour laisser de côté toutes les distractions et toutes les préoccupations. Soyez ici, maintenant, dans la *présence de Dieu.* »).

une position qu'il qualifie de « pratique dialoguale » où : « la méditation zen se vit toujours en dialogue, un dialogue intérieur à la démarche unifiée de la recherche spirituelle vécue dans la foi chrétienne » (Béthune, 1987).

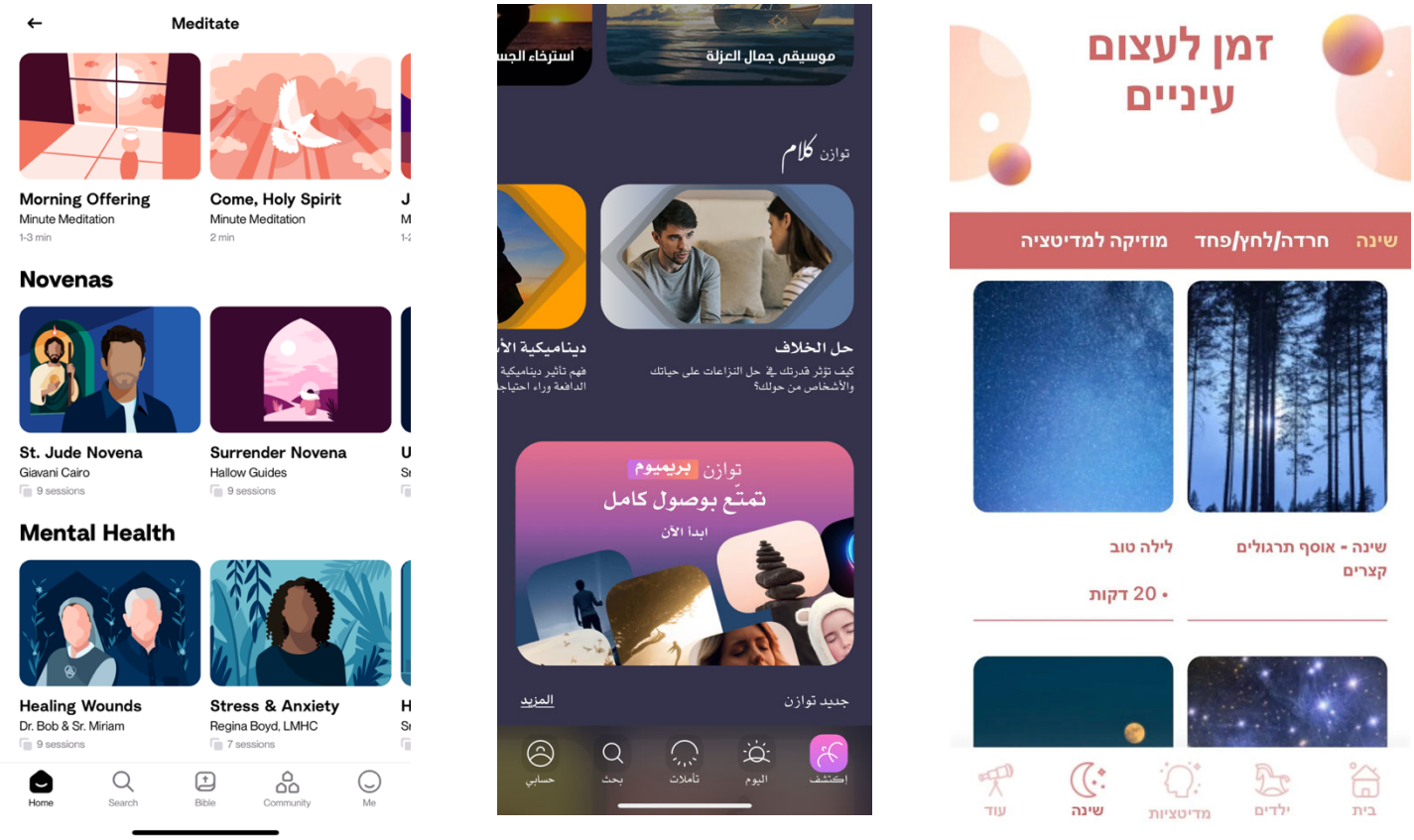


Figure 8. *Hallow*, *Tawazon* et *My Medi*, des applications de méditation d'origine catholique, musulmane et juive. Captures d'écran 4/12/2023.

Pour illustrer ce point, nous pouvons faire référence à une étude statistique produite par le Pew Research Center en 2014 (Figure 9) afin de déterminer les pratiques de méditation au sein des différentes appartenances religieuses aux États-Unis. Dans ce questionnaire, le terme « méditation » n'était pas clairement défini, laissant la personne interrogée déterminer si sa pratique en relevait ou pas, mais faisant néanmoins la distinction avec la prière. Il en ressort que de nombreux individus appartenant à des groupes religieux différents déclarent une pratique de méditation, et s'il n'est pas étonnant qu'une proportion importante de bouddhistes revendiquent cette pratique, on peut relever que certains autres groupes pratiquent également assidûment.

En plus de la question sur la méditation, l'enquête a posé une question distincte sur la prière, et a pu établir une corrélation entre le fait que plus une personne prie souvent, plus elle est susceptible de dire qu'elle médite.

Dernier fait intéressant, environ un quart (26 %) des Américains non affiliés à une religion – définis comme athées, agnostiques ou n'ayant « rien de particulier » – déclarent également méditer régulièrement. Cet ensemble peut désigner le groupe des pratiquants de la pleine conscience qui conçoivent leurs pratiques de méditation *hors* du cadre religieux. Nous aurons l'occasion de détailler cette catégorie un peu plus loin.

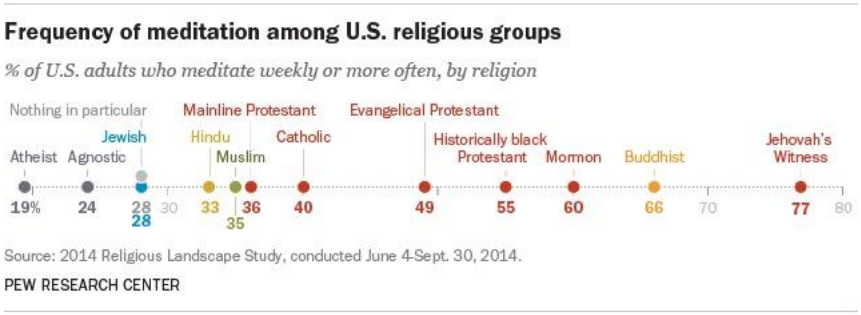


Figure 9. Statistique des pratiques religieuses où les fidèles méditent le plus.
Source : Pew Research Center, 2014.

1.1.2 L'arrivée du bouddhisme en Occident

L'arrivée du bouddhisme en Occident est probablement l'un des faits majeurs de l'histoire religieuse récente. Quelles sont les étapes qui peuvent expliquer ce phénomène ? Aujourd'hui la culture bouddhiste est partout : des statuettes aux publicités vantant les mérites de la « zen attitude ». Comment analyser les différentes étapes d'évolution récente du bouddhisme qui ont conduit jusqu'à la place prépondérante prise par la *mindfulness* ? Dans le cadre de notre recherche, il est nécessaire de s'intéresser à cet aspect religieux car l'intérêt pour la méditation en Occident est concomitant de l'intérêt pour le bouddhisme. Or si les années 1960 et les mouvements de contre-culture marquent indéniablement un moment de rapide expansion, on trouve les premiers signes de cet attrait de l'Occident pour le bouddhisme avec le début de ce que Edward Said a qualifié « d'orientalisme », à savoir une « construction occidentale imaginaire et fascinée pour l'Orient » (Said, 1978).

1.1.2.1 Au XIX^e^ siècle : l'orientalisme

D'après Lionel Obadia (2007), c'est au début du XIX^e^ siècle que des intellectuels, artistes et voyageurs commencent à s'intéresser au bouddhisme. Cette religion est alors perçue comme une « doctrine capable d'accompagner le progrès social et idéologique de l'Europe ». Les penseurs de l'époque voient dans le bouddhisme une religion moderne, « sans dogme ni contraintes » (Kolm,

1994), compatible avec l'émergence d'une pensée rationaliste et individualiste. Une effervescence intellectuelle se développe en France, Grande-Bretagne, Allemagne et États-Unis, où sont traduits les travaux des premiers orientalistes renommés. Naît alors la « question bouddhique » (Lubac, 1952), divisant les intellectuels européens en deux camps. D'un côté, les conservateurs s'opposent à la réception du bouddhisme, le considérant comme une doctrine dangereuse pouvant menacer le christianisme en Occident (Lopez, 1995). De l'autre, les progressistes voient dans le bouddhisme une doctrine capable d'accompagner le progrès social et idéologique européen. Le bouddhisme alimente les utopies de « fin de siècle » (Wratten, 1999) chez les intellectuels occidentaux dissidents. Vers la fin du XIX^{e} siècle, une approche moins distante du bouddhisme émerge, influencée par le romantisme en Europe et le spiritualisme en Amérique. Aux États-Unis, les transcendantalistes Henri Thoreau et Ralph W. Emerson s'inspirent des textes sacrés indiens. La publication de *The Light of Asia* par Edwin Arnold en 1879 a un impact considérable. C'est ensuite la fondation de la Société théosophique à New York en 1875 par Henri S. Olcott et Helena P. Blavatsky qui conduit les premiers Occidentaux à adopter le bouddhisme dans un registre religieux. Ainsi, dans la seconde moitié du XIX^{e} siècle, les milieux intellectuels deviennent le foyer de l'apologie et de la promotion du bouddhisme, à travers livres, conférences et traductions commentées. En Europe, des figures intellectuelles comme Jules Michelet publient des éloges du Bouddha et de ses enseignements, notamment à travers *Perfection du Bouddha* (1859).

Au début du XX^{e} siècle, le bouddhisme connaît une nouvelle phase d'expansion en Occident. Des religieux asiatiques, organisés en « missions », cherchent activement à propager leur foi, parfois de manière ostensible, ce qui a été qualifié d'« évangélisation » (Nattier, 1997). Cette diffusion, initialement perçue comme une importation occidentale limitée aux intellectuels, s'avère être le fruit d'efforts conjoints entre Occidentaux et Asiatiques. L'engouement pour l'orientalisme en Europe et en Amérique a facilité ce processus, soutenu par l'implication active des principales écoles bouddhistes. Parallèlement, les premières vagues d'immigration asiatique en Occident amènent les premiers bouddhistes à s'installer durablement, ouvrant la voie aux voyages de maîtres spirituels. Aux États-Unis, ces migrations débutent au XIX^{e} siècle, avec l'arrivée de Chinois puis de Japonais pour travailler dans les mines et les chemins de fer. Ces communautés s'efforcent de maintenir leurs traditions dans leur nouveau contexte. En Europe, les grandes vagues migratoires asiatiques n'apparaissent que dans la seconde moitié du XXe siècle, s'intensifiant avec la décolonisation et les troubles politiques qui s'ensuivent. Enfin, dernier phénomène notable, le retour d'Occidentaux formés en Asie, parfois devenus moines, contribue à l'implantation du bouddhisme en Occident.

Ce seront les premières marques de ce que Bruno Etienne et Raphaël Liogier désignent comme « un bouddhisme à domicile » (Étienne & Liogier, 2004), qui, avec la conversion numérique quelques décennies plus tard passera d'un enseignement sur le sol européen et étatsunien, à un enseignement directement dans le foyer des Occidentaux à l'aide de leur *smartphone*. On passe alors progressivement d'un bouddhisme « à domicile » [en Occident], à un bouddhisme « à la maison » [dans le confort des foyers].

1.1.2.2 Les années 1960 : la démocratisation du bouddhisme

Avec l'émergence des mouvements contre-culturels dans les années 1960, une nouvelle phase cruciale s'amorce : la démocratisation du bouddhisme. Auparavant réservé à une élite, le bouddhisme attire désormais de nouvelles couches de la population et est abordé sous deux aspects novateurs, déterminants pour l'ancrage durable de la méditation en Occident : un intérêt accru pour la pratique et les exercices (au détriment de l'aspect purement philosophique) et une perméabilité avec d'autres systèmes de croyance, conduisant à une approche plus souple et fluide de la méditation. C'est notamment grâce à la grande popularité du bouddhisme tibétain à cette époque que « des ponts se créent entre des courants de pensée religieux non-conformistes et les doctrines bouddhiques » (Obadia, 2007). L'aspect « spirituel » de la méditation trouve son origine dans cette période, où la jeunesse occidentale recherche des expériences mystiques et transcendantales, se tournant vers des techniques d'épanouissement et de transformation personnelle, comme la méditation. Cette transformation est largement due au rôle joué par les mouvements dits de « contre-culture », au sein desquels la fascination orientaliste connaît un renouveau. Les religions « orientales », le bouddhisme mais aussi l'hindouisme, souvent confondus, sont remis au goût du jour et promus au sein du mouvement *Beat* de la fin de la Seconde Guerre mondiale jusqu'au début des années 1960 (Tonkinson, 1995), autour de figures emblématiques de l'art, de la poésie et de la littérature américains (dont les plus célèbres sont Jack Kerouac et Allen Ginsberg) dont la fascination pour l'Asie s'inscrit dans la continuité du spiritualisme, mais qui s'efforcent d'en faire une synthèse spirituelle avec les pensées religieuses et philosophiques occidentales. Par la suite, les publications de pratiquants occidentaux tel que Alan Watts accompagne un vif intérêt pour le bouddhisme, qui se traduit par une intensification de la circulation des maîtres. Quelques décennies après les missionnaires japonais et activistes cinghalais, les maîtres tibétains, tels que le quatorzième Dalaï-lama Tenzin Gyatso, et le Karmapa (chef spirituel de la lignée Karma-Kagyu) effectuent leurs premières venues en Occident et donnent des conférences et des enseignements en 1973 et 1974, qui sont couronnées d'un succès retentissant. Avec l'augmentation du nombre d'Occidentaux

adhérant au bouddhisme et une inclination plus marquée pour la pratique, le besoin de répondre à leurs demandes d'encadrement spirituel et de formation religieuse s'est rapidement fait sentir, en proposant des prestations de cette nature. Les années 1980 et 1990 ont ainsi été celles de la consolidation du bouddhisme dans les pays ayant connu cette seconde vague d'implantations, principalement les nations d'Europe occidentale, d'Amérique du Nord et d'Asie australe (Australie et Nouvelle-Zélande). L'enracinement du bouddhisme coïncide en effet avec un double processus d'implantation, c'est-à-dire de stabilisation dans le paysage religieux occidental, et d'institutionnalisation, c'est-à-dire d'organisation sociale et de codification religieuse de la pratique. De plus, face au faible nombre de maîtres asiatiques, les institutions bouddhistes ont dû former des maîtres issus des populations locales pour assurer un « leadership intellectuel » et spirituel aux communautés en formation. Dans ce contexte, le rôle des maîtres occidentaux, en tant que « passeurs » culturels et religieux entre le monde asiatique et le monde occidental, a été fondamental (Rawlinson, 2001). C'est dans ce cadre que les travaux de Jon Kabat-Zinn vont s'implanter et devenir centraux dans la diffusion de la méditation en Occident.

1.1.2.3 La figure de Jon Kabat-Zinn

Jon Kabat-Zinn est un personnage central pour notre recherche et pouvoir s'entretenir avec lui lors d'un entretien de plus d'une heure[13] a permis de produire des éléments fort intéressants pour notre recherche.

Il importe de revenir sur certains éléments biographiques pour comprendre son importance dans le cadre de cette étude. Il a été formé à la méditation par Robert Hover, lui-même formé par U Bah Khin, dans les années 1960, selon la tradition vipassana. C'est donc dans cette lignée d'enseignants que Jon Kabat-Zinn s'inscrit et pour comprendre le rôle historique qu'a joué ce dernier, il convient de s'intéresser à ceux qui l'ont précédé pour comprendre que son influence se place dans une dynamique ancienne de diffusion de la méditation à grande échelle.

Si l'on remonte deux générations avant Jon Kabat-Zinn, il convient donc de se pencher sur la figure de U Bah Khin. Il s'agit d'un enseignant singulier car il a occupé des fonctions élevées dans l'administration de son pays, la Birmanie, dans la période qui suit la décolonisation (à partir de 1948). Il a en effet été à plusieurs reprises ministre au sein des gouvernements birmans qui se sont succédés dans cette période charnière. Étant un laïc (ses fonctions gouvernementales n'étant pas compatibles avec la vie de moine), il a été formé à la méditation alors qu'il exerçait un poste au sein

[13] Entretien réalisé le 24 mars 2022 par Zoom.

de l'administration ferroviaire. Lors d'un incident de train qui l'a obligé à séjourner quelques temps en rase campagne, il a par hasard rencontré un moine vivant seul à l'écart, et c'est ainsi que la méditation lui a été transmise (Goenka, 1999).

Par la suite, et en parallèle de ses fonctions ministérielles, il a participé à l'institutionnalisation de la transmission de la méditation, en définissant une pédagogie et un cadre de retraite. Cependant, s'il comptait de nombreux disciples birmans, il était limité dans son enseignement à des étudiants étrangers par sa maitrise de l'anglais très succincte. C'est via plusieurs de ses disciples anglophones que la pratique s'est étendue, ces derniers ayant par la suite contribué à diffuser la méditation, en particulier S. N Goenka qui a donné à la méditation vipassana une structure (Hart, 2012) lui permettant de s'étendre partout dans le monde (Obadia, 2007). Un autre des disciples d'U Bah Khin était donc Robert Hover, l'un des premiers occidentaux à avoir été initié et c'est donc au travers de son enseignement que la méditation parvient par la suite jusqu'à Jon Kabat-Zinn lors de plusieurs retraites auxquelles il assiste.

À travers ces différentes étapes, on peut observer comment en deux générations, la méditation est passée d'une pratique monastique confinée à des monastères isolés à la campagne, à une pratique ouverte aux laïcs dans un pays bouddhiste, puis à une pratique détachée de la seule voie monastique et accessible au reste du monde par sa transposition en langue anglaise.

C'est donc dans ce contexte que Jon Kabat-Zinn découvre la méditation, une méditation qui s'est alors déjà émancipée du cadre religieux et qui est accessible en langue anglaise. Son rôle sera d'ajouter une autre dimension à cet enseignement, celui de sa conceptualisation dans un cadre scientifique pour le rendre encore plus conforme aux canons de pensée occidentale. Il se remémore ainsi comment s'est déroulée cette transition : « étudiant, j'ai commencé à pratiquer la méditation, le zen, le yoga, les arts martiaux... Le désir de relier ces pratiques avec le métier de scientifique est devenu de plus en plus fort. Quand j'ai obtenu mon doctorat en biologie moléculaire, j'ai décidé de consacrer ma vie à ce projet : adapter la méditation bouddhiste, en lui ôtant son aspect religieux, pour l'intégrer à un programme de soins scientifiquement observable et philosophiquement acceptable par tous » (Kabat-Zinn, 2009). Cela va notamment conduire à l'élaboration du programme MBSR (*Mindfulness-Based-Stress-Reduction* / Réduction du stress fondée sur la pleine conscience), au sein de l'université du Massachussetts en 1979.

1.1.2.4 L'émergence du mouvement MBSR dans les années 1980

En définissant le programme MBSR et en utilisant pour la première fois la méditation dans un cadre hospitalier, Jon Kabat-Zinn a joué un rôle prépondérant dans la diffusion de la méditation.

En l'arrimant à un contexte clinique, il opère une bascule, celle de la *thérapeutisation* ou de la *psychologisation* (Garnoussi, 2011) d'une technique spirituelle. Cela rejoint les analyses de Peter Sloterdijk (2009) pour qui, dans les sociétés contemporaines, les pratiques de méditation ont été désacralisées et laïcisées. Ces pratiques autrefois réservées aux sphères religieuses sont intégrées dans des contextes séculiers ce qui illustre la façon dont les « anthropotechniques » (*i.e.* les pratiques par lesquelles les êtres humains travaillent sur eux-mêmes, de manière consciente, dans le but de se transformer ou de s'améliorer) se sont déplacées des domaines religieux vers des sphères plus quotidiennes. Ce mouvement est caractéristique de l'action de Jon Kabat-Zinn. Percevant les potentiels bénéfices pour soigner certains syndromes dus au stress ou aux maladies chroniques[14], il élabore un protocole où la méditation est dissociée (au moins à première vue) de sa composante spirituelle afin de ne garder que l'aspect d'exercices de focalisation de l'attention. Ce mouvement de « camouflage » de l'héritage bouddhiste répondait à deux objectifs distincts : (1) éviter de rebuter des Occidentaux avec du contenu religieux, qui plus est d'une religion dont le socle culturel leur était lointain et inconnu, (2) se focaliser uniquement sur les *exercices* méditatifs dans une perspective où ce sont ces derniers (et non les rituels religieux pouvant y être associés) qui apporteraient des résultats en matière de bien-être mental. La conséquence la plus immédiate de cette transformation – et qui ouvrira la voie quelques années plus tard au modèle discursif des applications de méditation – a été le primat accordé à ces « exercices de méditation » ou « guidances », sur les enseignements de nature théorique, théologique ou philosophique. Avec Jon Kabat-Zinn, la méditation devient quelque chose « qu'on fait » (sic), cela devient une activité de soin prodiguée sur soi-même, qui va progressivement s'intégrer à une panoplie de gestes à vocation hygiénique censés maintenir l'entretien du corps et de l'esprit.

À ce titre, la méditation devient également progressivement une pratique individuelle. Si elle est enseignée en groupe, les participants sont ensuite invités à pratiquer chez eux, à l'aide de cassettes. Ici l'objectif visé est celui de la répétition, seulement à la différence des applications de méditation et de l'étendue de leurs contenus, dans les années 1970 et 1980 les possibilités sont encore limitées et les méditants sont contraints d'écouter les mêmes contenus de très nombreuses fois.

---

[14] Il faut rajouter que selon Jon Kabat-Zinn, l'endroit de la thérapie est aussi très propice à l'enseignement de la méditation car les enjeux ne sont pas les mêmes. Les personnes qui viennent le consulter sont dans des états de détresse physique ou psychique importants et dès lors leur volonté à apprendre la méditation peut, dans certains cas, être plus intense que si c'est la curiosité ou l'appétit spirituel qui les amènent à la méditation. Dans l'entretien réalisé ensemble, il indique en ce sens : « working in the medical system is actually a very powerful skill for means (or *upaya*) for actually bringing the *dharma* into the mainstream ». Ainsi, selon Jon Kabat-Zinn la thérapeutisation de la méditation a aussi produit des résultats importants pour la diffusion de la méditation car lorsque leur souffrance est importante, les individus seraint plus enclins à faire les efforts nécessaires à un apprentissage sérieux de la méditation.

1.1.3 Méditation ou pleine conscience ?

Dans ce mouvement de transposition d'une pratique religieuse à une pratique thérapeutique, s'est joué aussi une transposition sémantique. Jon Kabat-Zinn ne parle pas de *Meditation-Based-Stress-Reduction,* mais bien de *Mindfulness-Based-Stress-Reduction*, et la nuance est importante, car à partir des années 1980, les deux termes « méditation » et « pleine conscience » vont être utilisés de façon parallèle.

1.1.3.1 Un flou définitionnel

Il convient d'éclaircir à ce stade préliminaire de notre exposé ce que recouvrent les termes de *méditation* et de *pleine conscience* et de préciser dans quel sens nous allons les employer par la suite, sachant qu'ils sont parfois utilisés comme des synonymes alors qu'on peut néanmoins relever des nuances entre ces deux termes.

D'un côté la *pleine conscience* (ou *mindfulness*) pourrait être qualifiée comme étant une qualité ou une compétence de l'esprit qui implique d'être pleinement conscient, c'est-à-dire d'être attentif à tous les phénomènes extérieurs et intérieurs, voire même on pourrait dire dans une certaine mesure à ce qui échappe à la dimension du visible et du sensible. Dans certaines traditions on peut traduire cette disposition d'esprit comme une forme de présence ou de clarté, comme un accès non-médié à l'expérience appréhendée dans sa globalité. Afin de développer cette qualité, il s'agit d'entrainer la capacité d'attention pour que celle-ci soit à la fois vaste (qu'elle accueille la totalité de l'expérience) et non-entravée (par des processus mentaux qui absorbent l'attention dans une direction particulière). Les exercices qui en découlent sont spécifiques et s'articulent autour de la capacité à maitriser son attention, soit en la positionnant sur un point précis, soit en la faisant circuler entre les différents objets.

La *méditation*, elle, désigne une réalité plus large, une pratique plus étendue, qui d'une certaine manière, englobe la pleine conscience mais ne saurait se réduire à celle-ci. Elle peut incorporer à la fois d'autres pratiques psycho-corporelles (comme la visualisation) et chercher à développer d'autres qualités qu'une stricte faculté attentionnelle (comme l'élan compassionnel ou la conscience de l'impermanence de toute chose). En ce sens, la pleine conscience désigne plutôt l'une des qualités développées lors de la méditation et Martine Batchelor note ainsi : « quelle que soit la tradition bouddhiste que l'on suit, la pratique de *samatha* [le calme mental, la concentration] et de *vipassana* [l'observation de la nature des phénomènes] conduira à cultiver la pleine conscience. J'en suis venu à croire que, pour toute pratique bouddhiste authentique, il faut cultiver conjointement la concentration et la recherche expérimentale, tout en reconnaissant qu'elles peuvent être cultivées

de diverses manières selon les différentes traditions. J'ai acquis la conviction que, pour produire des résultats, les techniques de méditation n'avaient pas autant d'importance que la sincérité dévouée des pratiquants » (Batchelor, 2011).

Bien entendu, ces catégories ne sont pas strictement étanches, et il peut arriver que d'autres qualités que l'attention soient développées dans la pleine conscience, même si le primat est souvent accordé à cette dernière dimension. La nuance est donc fine entre une pratique désignée comme relevant de la méditation, ou de la pleine conscience, voire même de la méditation de pleine conscience.

1.1.3.2 La méditation de pleine conscience : un abus de langage ?

Si ce dernier syntagme peut paraître un pléonasme, il est généralement employé afin de préciser de quel type de pratique de méditation il s'agit ou quel aspect est mis en avant. On parle ainsi de méditation de pleine conscience pour la distinguer par exemple de la méditation transcendantale ou de la méditation *heartfulness*. Pourtant, à l'instar de François Granger[15], certains enseignants réfutent cette appellation en critiquant la confusion qu'elle peut engendrer. Selon eux, il peut exister une pleine conscience qui ne soit pas de la méditation et dès lors il serait abusif de joindre ces deux termes. C'est l'expérience qui est souvent décrite par exemple par les individus pratiquant des sports extrêmes (tels que les sports de glisse, l'apnée, l'escalade, etc.), où pour des raisons évidentes, toute leur attention est focalisée sur un point unique et ce pendant une durée prolongée, ce qui peut expliquer que certains individus décrivent ce moment selon un état mental parfois atteint lors d'une pratique méditative intense, le « flow » ou clarté extrême (Aherne et *al.*, 2011). Cela peut être le cas aussi dans des contextes moins hostiles, comme le sport, le jardinage ou la cuisine. Il manque néanmoins dans ces cas-là une démarche consciente de l'observation de l'esprit par lui-même (ce qu'on appelle aussi la méta-cognition)[16]. C'est en quelque sorte cette attitude qui caractérise la

---

[15] Dans l'entretien du 17 mars 2022, il affirme : « il faut différencier la méditation et la pleine conscience. Quand tu es en pleine conscience tu es véritablement connecté à l'instant présent, tu fais une seule chose à la fois, tu es connecté à l'action en cours. Et effet collatéral, pour être pleinement présent, je suis obligé de lâcher mes pensées. Je ne peux pas être pleinement présent et en même temps réfléchir à quelque chose, ça ne marche pas.

Et donc on dit, la pleine conscience, c'est de la méditation. Mais à la base, la définition de la méditation est extrêmement resserrée. Et c'est ça qui rend les choses effrayantes pour les gens et qui la rend impossible à mettre en application sur des téléphones, c'est que si on se limite à ce qu'est la méditation, il n'y a rien de rigolo là-dedans. C'est hyper chiant en fait ».

[16] Cette distinction rappelle une façon de décrire le travail méditatif entre deux moments : la pratique formelle et informelle. Cette distinction est présente dans toutes les traditions et est reprise par Jon Kabat-Zinn. Jon Kabat-Zinn distingue deux types de pratiques nécessaires pour que la pleine conscience devienne une partie intégrante de la vie quotidienne. D'une part, l'entraînement formel à la pleine conscience, tel que la méditation assise ou marchée, qui consiste en des exercices et des techniques spécifiques visant à stabiliser l'état d'attention et de conscience dans le moment présent.

méditation et pour y parvenir il est nécessaire de développer des qualités adjacentes, dont la pleine conscience fait néanmoins partie.

En somme, il va de soi que le mot choisi pour la pratique désignée est loin d'être anodin, et recèle de nombreuses ramifications théoriques et axiologiques. Une application de méditation n'est donc pas la même chose qu'une application de pleine conscience, qui elle-même n'est pas identifiable à une application de méditation de pleine conscience. Dans les nuances entre ces termes se jouent des façons de concevoir et d'enseigner une pratique spirituelle qui correspondent à des réalités différentes.

1.2 La méditation, pratique religieuse ou spirituelle ?

Catégoriser la méditation dans un champ particulier n'est pas chose aisée, tant l'acceptation de cette pratique diffère selon l'appréhension qu'en font les individus. Si historiquement, elle a d'abord été une pratique religieuse, de nombreux pratiquants la qualifient désormais comme une pratique « spirituelle ».

Qu'est-ce qui se joue dans ce glissement et en quoi cela est-il révélateur d'un mouvement plus global, qui dépasse de loin le simple cas de la méditation, à savoir la production de systèmes de croyance (au sens d'un ensemble de principes, pratiques et valeurs qui façonnent la manière dont les individus comprennent leur expérience, se comportent et donnent du sens à leur vie) hors du religieux ?

1.2.1 Les liens entre la méditation et le bouddhisme

Si l'origine de la méditation est inscrite dans le bouddhisme, qui en a fait l'un des piliers de son exercice et l'a conservée depuis plus de 2600 ans (avec des degrés variés de prégnance de la pratique méditative), le lien avec le bouddhisme est aujourd'hui flexible, voire distendu. Selon les contextes, cet héritage est plus ou moins assumé. Il y a diverses façons d'exprimer cet héritage. Il peut se manifester de façon *explicite* en ayant recours à certaines références culturelles, théologiques ou

---

D'autre part, la pratique informelle, qui quant à elle, comprend le maintien et la persistance de la pleine conscience en tant qu'« état d'être » au cours des routines et activités quotidiennes telles que faire la vaisselle, faire les courses, parler, se brosser les dents, etc. Ces pratiques informelles servent à intégrer une attitude de pleine conscience dans un mode de vie.

En principe, les deux formes de méditation peuvent être pratiquées et sont parfois appelées, de manière assez confuse, "méditation de pleine conscience". Toutefois, le terme "méditation" fait généralement référence aux aspects plus formels de l'entraînement à la pleine conscience, comme le balayage mental du corps, l'observation de la respiration et l'attention portée à celle-ci, etc.

iconographiques propres au bouddhisme ou au contraire en éliminant toutes ces références pour présenter une version de la méditation totalement épurée de cet ensemble référentiel.

Une dernière possibilité consiste en un ré-aménagement de ces références (les sciences humaines ont consacré à cet égard le concept de « bricolage » (Meunier et *al.*, 2013) pour aborder cette dimension) en mêlant des éléments provenant d'autres religions (et en premier lieu de l'hindouisme, qui partage une proximité historique et conceptuelle forte avec le bouddhisme), ou à l'aide d'autres systèmes de croyances (spiritualités *new age*, etc.).

Cette question du lien avec le bouddhisme appelle des réflexions sur les objectifs (assumés ou sous-jacents) de stratégie d'expansion ou à l'inverse sur le respect des traditions et de la lignée des enseignants, un concept central dans le bouddhisme (et que nous aurons l'occasion de développer davantage dans le chapitre 5).

En effet, tant les enseignants que les institutions de promotion de la méditation (les associations, fonds caritatifs, programmes médicaux, etc.), que les applications ont un rapport variable par rapport à l'affichage et à la revendication de cet héritage. Cela renvoie *in fine* à un positionnement qui correspond à des manières différentes d'enseigner la méditation. On peut distinguer les applications de méditation par rapport à cette mobilisation ou non de références bouddhistes. Nous détaillerons notamment cette question en profondeur dans le chapitre sur les contenus audio (chapitre 4) car c'est dans ce champ que cette question est la plus prégnante, mais au préalable, nous pouvons isoler trois groupes :

- Celui où la filiation bouddhiste est ouvertement revendiquée. Ces applications de méditation sont d'inspiration religieuse, souvent conçues par des personnes se réclamant de la religion bouddhiste et fréquentant ses lieux (monastères, pays asiatiques, lieux de pèlerinage), faisant référence à des textes sacrés (en mobilisant par exemple des concepts en sanskrit) et en utilisant des symboles ou des représentations associées à l'univers graphique bouddhiste. On trouve notamment dans ce groupe les applications *Plum Village* ou *84000*.
- De l'autre côté du spectre, il y a les applications de méditation ayant délibérément masqué toute référence à un contenu religieux. Aucune mention n'est faite du bouddhisme, ni dans les textes de présentation de l'application, ni dans les guidances. L'expérience proposée n'est pas d'ordre religieux. On pourrait qualifier ces applications de méditation comme ayant pour visée principale la relaxation, la concentration ou la performance cognitive. Une application comme *Simple Habit* est une illustration de ce positionnement.

- Enfin, à mi-chemin entre ces deux pôles, il existe un espace où prospèrent des applications à l'héritage bouddhiste assumé sans pour autant que ce dernier soit mis en avant. C'est en quelque sorte l'équilibre qui avait été inauguré par Jon Kabat-Zinn lors de l'élaboration du programme MBSR. Il s'agit à la fois de ne pas « effrayer » des utilisateurs potentiellement réfractaires à une approche religieuse et en même temps d'honorer la tradition ayant créée et maintenue la méditation. Cela ne va pas sans créer son lot de contradictions, ou de tensions représentationnelles, car le processus engagé est alors celui de la traduction dans les références contemporaines or cela nécessite à la fois une très bonne maîtrise du contenu théorique originel et une capacité de créativité dans l'expression afin de proposer des formes nouvelles qui suggèrent un lien d'évocation sans le rendre trop visible ou explicite. L'application *Petit Bambou* est emblématique de ce positionnement, en présentant comme logo la figure d'un moine asiatique et en se référant au bambou, une plante renvoyant à l'espace végétal des régions tropicales et subtropicales telles que la Chine, le Japon ou l'Inde.

D'une certaine façon, pour faire le lien entre la culture numérique et le bouddhisme, on peut dresser un parallèle entre la revendication d'un héritage religieux et la philosophie du *copyleft*. Ce mode de propriété intellectuelle a été introduit afin de proposer un cadre juridique qui soit souple et efficace pour les logiciels libres. À l'inverse du *copyright* où la propriété intellectuelle interdit la réutilisation ou la modification d'une œuvre, dans le *copyleft*, d'autres individus sont libres de ré-utiliser une œuvre existante pour en proposer des nouvelles versions, mais ce à seulement quelques conditions, la première étant que la nouvelle œuvre doive forcément elle-même être sous un régime de *copyleft*, une autre condition qui découle de cette première disposition étant que l'origine de l'œuvre et les différentes personnes ayant participé à sa modification doivent être citées. Quelque part, la logique est similaire pour l'enseignement de la méditation. On peut dire que pour certaines traditions d'enseignement, elle obéit à un régime de *copyleft* : les nouvelles générations d'enseignants sont libres de puiser dans un corpus théorique et de techniques afin de les ré-aménager selon les codes et dispositions contemporaines. Cependant, ils doivent conserver ces nouveaux formats ouverts et eux-mêmes à nouveau modifiables. De même, ils doivent également en mentionner (et peut-être même dans une attitude dévotionnelle en exprimant sa gratitude) la lignée des enseignants ayant permis la transmission de cette technique. Dans cette perspective, la pleine conscience serait comme une nouvelle itération dans une très longue chaîne d'évolution de versions successives de modalités

d'enseignement de la méditation, ce qui permet à la fois de conserver un lien avec une source originelle tout en étant assez souple pour permettre une évolution des pratiques.

1.2.2 La méditation comme participante du renouveau de la « spiritualité »

Si la méditation a pris ses distances et s'est émancipée de son origine religieuse, il est autrement plus difficile d'établir son positionnement vis-à-vis de la spiritualité, car ce concept recouvre une définition plus « flottante ». Dire que la méditation n'appartient pas à la religion est une chose, affirmer qu'elle n'est pas une pratique spirituelle appelle d'autres réflexions. D'autant qu'au contraire, la méditation dans la période contemporaine a pu se construire comme une pratique spirituelle, précisément pour pallier cet aspect religieux. Elle est par essence une « notion vague qui met les sciences au défi d'en réduire l'imprécision » (Zinnbauer et *al.*, 1997). Dans son ouvrage dédié à l'appréhension contemporaine de la spiritualité par les sciences humaines, Lionel Obadia identifie en quoi la spiritualité se distingue de la religion. Il note au préalable « qu'une tentative de définition de la spiritualité est toujours tributaire d'un jeu de contrastes et de similitudes avec la religion ». On peut d'abord penser une spiritualité définie dans le cadre de la religion comme mettant « l'accent sur l'émotion et la rencontre avec le sacré, là où le même terme peut être défini exclusivement en termes d'épanouissement personnel et d'équilibre psychique », et dès lors on peut considérer que la spiritualité puisse s'inscrire alternativement « dans la continuité avec la religion ou en rupture (partielle ou totale) avec celle-ci ».

Dans son ouvrage *La spiritualité*, Lionel Obadia reprend les différentes évolutions du concept de « spirituel », qui s'est chargé de significations variées au cours des âges et des contextes. Ces évolutions sont importantes pour comprendre l'entrelacement contemporain de la méditation avec la spiritualité. Ainsi dans la période antique, la spiritualité désigne « la recherche d'un bonheur terrestre nourri aux sources de la métaphysique » (Obadia, 2023b), ce qui pourrait être une approche qui coïncide avec l'appréhension qu'en font certains pratiquants de méditation.

Au XXIe siècle, le terme « spiritualité » désignerait davantage des « répertoires de sens qui insistent sur l'intériorité, la quête existentielle et donc logiquement l'expérience personnelle et subjective du monde » (*ibid.*).

Un regard historique semble donc indiquer que la méditation a pu devenir une pratique spirituelle, précisément en s'émancipant du giron bouddhiste, car « à la différence de ce qu'offre la religion – un cadre institutionnalisé, rassurant, mais dogmatique –, la spiritualité promet un sacré subjectif, intime, individualiste, non normatif, hors religion » (Hill et *al.*, 2000) qui a su séduire certains

individus. Il s'agit alors d'une spiritualité moins contraignante, moins chargée, vécue hors des cadres de la religion, ce qui dans une société occidentale de plus en plus en proie à la sécularisation permet d'envisager une pratique ayant un sens transcendantal pour des individus ne souhaitant pas intégrer leur démarche à un contexte religieux.

1.2.3 La méditation comme espace a-spirituel et a-religieux

Pour une partie des promoteurs de la méditation, celle-ci peut s'expérimenter de manière a-religieuse ou a-spirituelle, c'est-à-dire sans référence explicite ni à un contexte religieux, ni à un contexte spirituel. Il existerait alors une troisième voie – sûrement la plus populaire aujourd'hui – , où la méditation serait vécue ni selon une appréhension religieuse, ni selon une perspective spirituelle, mais plutôt selon ce qu'on pourrait qualifier d'une pratique de maintien du corps pensé dans sa globalité (en y intégrant donc la dimension du mental).

Dans les entretiens que nous avons menés avec des utilisateurs d'applications de méditation certains adoptent cette position telle que Louise C. : « honnêtement, y'a beaucoup de gens qui pensent que la méditation, c'est un truc de moines ou de yogis perchés. Mais en vrai, t'as pas besoin d'un maître spirituel pour juste apprendre à te calmer et à gérer ton stress. Une appli ça suffit. C'est comme aller à la salle pour ton esprit, tu vois ? »[17].

C'est également la position de Jon Kabat-Zinn, qui réfute l'emploi du terme spirituel, celui-ci étant selon lui trop connoté, et donc trompeur : « I don't even use the word "spirituality". Because a lot of people wind up creating narratives about spirituality, and then they are judging who's spiritual, who's not spiritual, and what's spiritual, what's not spiritual ? And to me, that's laughable. Either it's all spiritual or nothing spiritual, whatever, it is ». Ici ce n'est pas tant un primat de l'expérience thérapeutique qui est consacré, mais plutôt l'impossibilité d'utiliser le concept de spiritualité, celui-ci étant jugé trop large, trop trompeur, trop connoté.

Il est vraisemblable que ce que Jon Kabat-Zinn désigne ici comme problématique sont les représentations associées à ce terme de spiritualité qui peuvent conduire à un certain nombre de projections de la part des méditants. Celles-ci créent des attentes qui peuvent aller à l'encontre d'un

[17] Entretien du 29 mai 2023.

état d'esprit ouvert et réceptif. Il s'agit en quelque sorte d'une dénégation du caractère spirituel de la méditation pour ces critères pratiques[18].

Ainsi, à la fois pour des objectifs pédagogiques (ne pas induire en erreur des néophytes ou promettre des résultats inatteignables) mais aussi pour des objectifs stratégiques (ne pas repousser certains individus dont les systèmes de croyances n'incluraient pas de références spirituelles, telles qu'un jargon spécifique), il résulte qu'actualisée dans sa forme numérique, la pleine conscience est employée dans des applications pour *smartphone* sans connotation spirituelle. Détachée de cet autre univers référentiel, elle a alors tout loisir de s'insérer dans des contextes bien différents. Non seulement au sein de cadres religieux variés (comme on a pu voir plus haut dans plusieurs applications issues des monothéismes), mais il existe désormais et en grande quantité des applications de méditation à vocation thérapeutique (pour aider au traitement de maladies chroniques ou de maladies « lourdes »), à vocation philosophique (attachée à la pensée stoïcienne), à vocation éducative (« méditer avec ses enfants ») ou à vocation sportive. Il résulte de ce mouvement qu'on pourrait assimiler la pleine conscience à une forme de *soft skill* (Mauléon et *al.*, 2014), c'est-à-dire une pratique plastique, qui s'adapte à une multitude de contextes différents, dont le contenu épouse des référents multiples et dont la réalisation est censée conduire à une meilleure compréhension et réalisation d'objectifs personnels. La méditation devient dès lors un outil qui peut s'ajuster à toutes les appartenances et options philosophiques premières des individus.

On peut alors se demander si à l'inverse, il existe des contextes dans lesquels la pleine conscience ne pourrait être employée ? Si l'on peut isoler certains champs ou domaines où cette dynamique d'expansion ne serait pas possible ou acceptée.

---

[18] De la même façon, une autre notion à laquelle s'oppose Jon Kabat-Zinn est celle « d'état mental », pourtant très commune dans les recherches scientifiques sur la pleine conscience. Nombre d'entre elles cherchent à évaluer les « états mentaux » induits par la pratique de la méditation selon une représentation du fonctionnement de l'esprit où l'individu naviguerait au cours de son quotidien entre des modes différents (sommeil, éveil, agitation, concentration, profonde concentration, extrême concentration, etc.). Or pour Jon Kabat-Zinn, cette caractérisation entre différents états produit également son lot de projections erronées : « Je n'utilise jamais les mots "état méditatif", j'ai vraiment complètement reculé, à cause de tous mes amis neuroscientifiques qui utilisent tout le temps le mot « état ». Le problème est que cela donne l'impression au méditant qu'il y a un état très spécial à atteindre si vous étiez vraiment un bon méditant. C'est trompeur ». (*ibid.*)

1.3 La méditation et la science

Comme nous l'avons vu, la première étape d'acceptation de la méditation par la société occidentale a été de la détacher de ses origines bouddhistes[19]. Pourtant, ce mouvement de sécularisation n'a été que le premier stade dans le processus conduisant à son intégration par le domaine de la science : la neutralité qu'apporte l'aspect séculier n'est pas suffisant pour qu'une pratique puisse être incorporée au champ de la science.

Associé ainsi à la santé, la méditation de pleine conscience s'est transformée en une sous-branche de recherche fertile pour les scientifiques qui ont dès lors tenté de faire la démonstration de ses vertus, notamment du point de vue neurologique : « la logique qui émane de cette démarche semble évidente. Si la pleine conscience améliore la santé, alors elle mérite d'être adoptée par les établissements médicaux et psychologiques ; si les bénéfices peuvent être démontrés empiriquement via des expériences cliniques menées de manière responsable, alors nier l'utilité de la pleine conscience devient une obstruction au processus scientifique : s'opposer à la pleine conscience, c'est s'opposer à l'objectif des soins de santé eux-mêmes » (Wilson, 2014 ; p. 95). Pour cela, il a fallu rendre la méditation intelligible en termes scientifiques, la transcrire dans un langage qui soit accessible par une démarche rationnelle. C'est par cette opération de conversion sémantique et conceptuelle que la méditation a pu prendre les atours d'une discipline scientifique et médicale[20].

Les premières études scientifiques sur la méditation ou la pleine conscience datent des années 1980 et connaissent depuis une croissance rapide (*ibid.*). Ces recherches se concentrent principalement sur les effets thérapeutiques de la méditation et relèvent surtout de la psychologie, des sciences comportementales et de la neuroscience, mais assez peu des sciences humaines. Ainsi,

---

[19] Si cela vaut pour l'acceptation sociétale de la méditation, c'est aussi le cas pour son intégration dans d'autres religions. Ainsi Pierre-François de Béthune note (1987) : « Nombreux se sont réjouis de découvrir dans le zen ou le bouddhisme Théravada une sagesse décantée, exempte de dévotion religieuse. Des Japonais, comme D. T. Suzuki étaient par ailleurs portés à minimiser l'appartenance bouddhiste du zen pour le répandre plus facilement en Occident. Une telle présentation rassurait enfin les chrétiens attirés par le zen, mais soucieux de ne pas devoir accepter en même temps une religion païenne ».

[20] Dans sa préface au *Clinical Handbook of Mindfulness* (2008), Jon Kabat-Zinn présente le Bouddha comme un médecin ayant, peut-être le premier, identifié les causes de la souffrance humaine : « The Four Noble Truths were articulated by the Buddha in a medical framework, beginning with a specific diagnosis, dukkha itself: then a clearly stated etiology, that the dis-ease or dukkha has a specific cause, namely craving: a salutary prognosis, namely the possibility of a cure of the disease through what he called cessation: and fourth, a practical treatment plan for bringing liberation from suffering, termed The Noble Eightfold Path ». Cette comparaison entre le Bouddha et un clinicien est relativement répandue dans la recherche scientifique portant sur la méditation.

l'appréhension de la méditation par la science se fait selon des modalités particulières, et elle doit son succès récent à cette dimension scientifique qui s'est développée dans un enthousiasme qui lui-même mérite d'être interrogé.

1.3.1 La « scientifisation » contemporaine de la méditation

Si jusque dans les années 1980 la méditation était surtout une pratique religieuse ou spirituelle, elle devient à partir de ces années-là un outil thérapeutique reconnu par la médecine occidentale et appuyé par une méthodologie scientifique. « L'expérience de la méditation », qui était jusqu'alors décrite selon un contexte discursif appartenant au religieux se voit alors racontée en des termes appartenant à la langue scientifique. La science, avec ses méthodes et ses propres ensembles référentiels s'empare de la méditation et la traduit selon ses modes de représentation : observation méticuleuse et reproductible, production de données et quantification, relation causale, etc. Pourtant, la description d'une expérience subjective telle que la pratique de la méditation ne va pas sans poser un certain nombre de difficultés méthodologiques et interroge sur la capacité de la science à décrire en termes mesurables ce qui se joue dans la méditation. Paul Grossman (2019) relève ainsi quatre problèmes majeurs : *(1)* la pleine conscience étant une expérience subjective, il est complexe de la mesurer de manière objective ; *(2)* les outils utilisés pour mesurer la pleine conscience sont en constante évolution et leur fiabilité est parfois remise en question ; *(3)* les chercheurs eux-mêmes, souvent peu expérimentés en matière de pleine conscience, peuvent influencer les résultats de leurs études ; *(4)* les sources de financement et la manière dont les résultats sont communiqués au public peuvent également biaiser la recherche. Tous ces aspects invitent à appréhender précautionneusement le discours scientifique sur la méditation et à s'interroger sur sa prévalence.

1.3.1.1 L'entreprise d'auto-légitimation de la méditation par le recours à la science

Afin de communiquer sur les mérites de la méditation à une population occidentale réfractaire aux discours spirituels, les promoteurs de la méditation se sont tournés vers l'appareil discursif le plus légitimant de l'Occident : la science. Il s'agit de ce que Luc Boltanski et Laurent Thévenot qualifient comme d'un nouveau registre de « justification » (Boltanski & Thévenot, 1991) : celui de la science. Aux esprits cartésiens il a fallu montrer que la méditation était « efficace », produisait des effets, qu'on pouvait mesurer des bénéfices et presque évaluer le pourcentage de bonheur ou de bien-être supplémentaire induit par une durée *t* de pratique de méditation. Comme l'avance Ronald Pursuer

(2019) : « donner à la pleine conscience le vernis de la science dure est un moyen infaillible d'attirer l'attention du public. Un argument de vente et de marketing clé pour les programmes de pleine conscience est qu'il a été prouvé que la méditation « fonctionne » sur la base des dernières avancées des neurosciences ».

Si l'on croit à une forme d'agentivité de la méditation, il est alors possible de considérer que cette évolution n'est pas uniquement le résultat de promoteurs cherchant de nouveaux arguments de vente, mais aussi celui d'une métamorphose de la méditation elle-même. D'une certaine façon, on pourrait avancer que cela correspond à une évolution « logique » de la méditation qui, si l'on en croit certains enseignants, serait mue par une rationalité et un agenda propre qui l'amènerait à épouser les forces en présence afin d'assurer son développement. Ainsi Jon Kabat-Zinn avance : « le *dharma* a toujours trouvé ses propres façons de s'implanter dans le monde pour le profit des êtres humains »[21]. D'une certaine manière la science serait comme un nouveau véhicule du *dharma* qui lui permettrait de s'auto-légitimer et de « rhizomer ».

1.3.1.2 Les bénéfices économiques d'une transposition scientifique

Comment comprendre cet engouement de la méditation par la science, du point de vue d'une critique sociale ?

Adosser la méditation à la science est aussi une façon de faire entrer cette dernière dans le champ de l'optimisation et de la régulation de l'humain. En effet, les normes médicales et scientifiques, notamment par le biais de l'éducation à la santé, régulent de plus en plus largement nos conduites, et ce, d'autant plus que s'institue, dans la société globale, une lecture biologique des raisons de nos comportements et de nos pensées (Fassin & Memmi, 2004).

Cela ne va également pas sans correspondre à une démarche économique. Ce qui est validé par la science, peut faire l'objet de transactions dans le cadre thérapeutique (voir le chapitre 8 sur les modèles économiques). Dans cette perspective la méditation est perçue comme un médicament, un médicament pour l'esprit, qui peut être administré selon une filière commerciale semblable à celles existant dans d'autres domaines de santé. Il y a donc un enjeu très fort à ce que la méditation entre dans la sphère de la science. En l'espèce, pour les organisations de santé publique, la pleine conscience présente un intérêt économique certain. En 2007, à la demande du National Institute of Health, une première étude a fait le point sur les applications et la vérifiabilité scientifique de la

[21] Citation extraite de l'entretien semi-directif du 24 mars 2022.

méditation (Bond et *al.*, 2007). On estime à 250 aujourd'hui le nombre d'établissements de santé publics et privés inscrivant la méditation dans leur programme thérapeutique, la majorité d'entre eux étant aux États-Unis. Le marché de la méditation s'est développé pour les enseignants indépendants, mais évidemment aussi pour les applications de méditation, dont le chiffre d'affaires pour le marché des applications de méditation a atteint 4,43 milliards de dollars en 2023 (Statista, 2024). Tout cela n'aurait jamais été possible sans le recours à l'argument de la « science ».

1.3.2 La définition de la méditation selon les neurosciences

L'une des façons de décrire la méditation par la science a été de s'y intéresser d'un point de vue strictement cognitif. Dans cette perspective, la définition qui fait autorité est celle proposée par Roger Walsh et Shauna Sapiro en 2006, où ils avancent qu'elle peut être qualifiée comme « une pratique d'autorégulation ayant pour but d'amener les processus mentaux sous un contrôle volontaire au travers de la focalisation de l'attention et de la conscience vigilante » (Walsh & Shapiro, 2006). C'est une observation de l'activité de l'esprit *par lui-même* et en ce sens on pourrait caractériser la méditation comme un processus *métacognitif*.

Or cette capacité de l'esprit à s'auto-observer ne relève pas simplement d'une attitude mais d'une reconfiguration profonde des processus mentaux. Pour ce faire, l'objectif affiché est de tenter de parvenir à une reconfiguration des processus cognitifs afin que le cerveau ancre dans son fonctionnement une nouvelle habitude. Ce serait, dans cette perspective, un exercice pour amener l'esprit à cultiver sa faculté de présence. Les applications de méditation seraient dès lors une « technologie de l'entraînement de l'esprit ». De même qu'il existe des applications pour progresser en calcul mental ou apprendre à lire plus rapidement, les applications de méditation permettraient de développer la qualité de l'attention, et ce faisant l'équilibre émotionnel, l'altruisme, la paix intérieure (Flett et *al.*, 2019). Pour les neurosciences, il est possible de décrire la pratique de la méditation en fonction de certains paramètres (temps consacré, prolongation de la pratique sur une durée, fréquence de la reproduction de l'exercice, etc.) et d'y trouver une corrélation avec le développement de certaines facultés mentales. Afin d'étudier ces évolutions l'une des directions empruntées par la science a été de s'intéresser aux effets mesurables de la méditation dans le cerveau, c'est tout l'objet des recherches neuroscientifiques sur la méditation. Selon l'hypothèse de Bishop, qui propose une définition opérationnelle de la pratique méditative, celle-ci induirait l'entrée dans une expérience de métacognition reposant essentiellement sur la stabilisation et la

régulation des processus attentionnels et émotionnels (Bishop et *al.*, 2004) et ce sont ces derniers critères qui seront observés par les neurosciences.

1.3.2.1 L'observation des effets sur le cerveau

Avec les progrès technologiques, il a été possible à la fin des années 1990 de faire entrer l'étude de la méditation dans le champ des neurosciences, alors qu'elle était auparavant étudiée plutôt depuis les sciences comportementales ou la psychologie. En 1998, Richard Davidson – un proche de Jon Kabat-Zinn – propose le modèle de la « symétrie frontale alpha de l'activation corticale », selon lequel une augmentation relative de l'activité cérébrale gauche-antérieure est associée à des sentiments positifs et à une amélioration de la fonction immunitaire (Davidson, 1998). C'est sur la base de cette hypothèse que de nombreuses études ultérieures se sont fondées sur l'observation de cette zone du cerveau en lien avec une pratique de pleine conscience, et c'est à partir de cette hypothèse que les neurosciences ont fonctionné selon l'idée de l'inséparabilité de l'esprit et du corps et l'interconnexion des systèmes impliqués, ainsi que la continuité entre les processus centraux et périphériques.

Les neurosciences se sont alors intéressées à décrire la méditation selon qu'elle produisait des effets *structurels* ou *fonctionnels*. Dans les effets *structurels*, les études indiquent notamment que chez les personnes qui méditent régulièrement (par rapport aux groupes de contrôle), l'épaisseur de diverses zones du cortex augmente potentiellement. Cela peut être observé spécifiquement dans les zones associées à l'attention et à la mémoire, à l'intéroception et au traitement sensoriel, ainsi qu'à l'autorégulation (Nash & Newberg, 2013). En ce qui concerne les aspects *fonctionnels*, Antoine Lutz montre (2008) que de nombreuses années de méditation conduisent à une augmentation des ondes gamma synchronisées à haute fréquence dans l'EEG (électroencéphalogramme). Outre les ondes gamma, des modifications de la bande bêta et surtout de la bande thêta peuvent se produire, là encore dans les régions du cerveau concernées.

Les études en neuroscience se sont portées sur certains aspects manifestes des conséquences de la pratique de la méditation sur les processus cognitifs et en particulier sur la régulation de l'attention, la conscience du corps, la régulation émotionnelle et la perception de soi (Hölzel et *al.*, 2011).

Ainsi, les neurosciences décrivent la méditation surtout par les *effets* qu'elle produit dans le cerveau, et qui sont de plus en plus facilement observables avec les progrès dans les techniques d'imagerie cérébrale. Comme le décrit Corinne Isnard Bagnis (2023), professeur de néphrologie à Sorbonne-Université et néphrologue à l'hôpital de la Pitié-Salpêtrière : « en proposant des exercices dans lesquels l'attention est dirigée spécifiquement sur les ressentis corporels, les pensées et les émotions,

et en amenant le méditant à recentrer son attention lorsque celle-ci s'échappe, les centres cérébraux dévolus à la régulation de l'attention sont activés. Ainsi, dans la pratique méditative sont mobilisées les zones du cortex cingulaire antérieur, du cortex préfrontal et du striatum impliquées dans le contrôle de l'attention ».

Plus précisément, les effets neurobiologiques de la méditation et de la pleine conscience peuvent être détectés dans le cerveau sous la forme d'altérations fonctionnelles et structurelles de la matière grise et blanche, en particulier dans les zones liées à l'attention et à la mémoire, à l'intéroception (*i.e.*. la perception des sensations corporelles et de l'état interne du corps) et au traitement sensoriel, ou à l'autorégulation (y compris le contrôle du stress et des émotions).

1.3.2.2 Un phénomène neuromoléculaire et neurobiologique

Les études scientifiques sur la méditation se sont donc d'abord intéressées à l'étude des effets de la méditation sur l'activation de certaines zones du cerveau, mais récemment dans le champ des neurosciences, un sous-domaine a pris une importance croissante, celui de la neurobiologie. Depuis plusieurs années, une nouvelle orientation de recherche consiste à tenter de découvrir, outre les changements macroscopiques et morphologiques dans la fonction et la structure du cerveau et du système nerveux central, des changements et des mécanismes au niveau *moléculaire*. Il s'agit d'un niveau de description de la méditation qu'on retrouve fréquemment dans les communications commerciales des applications de méditation qui se présentent régulièrement comme des applications visant à l'augmentation du niveau de sérotonine, par opposition aux réseaux sociaux souvent décrites comme des stimulants de dopamine (Haynes, 2018)[22].

Au niveau de l'autorégulation neurobiologique et du contrôle moléculaire, il a été prouvé que la dopamine et la mélatonine augmentent et que le cortisol et la norépinéphrine diminuent pendant les états méditatifs, c'est-à-dire que les hormones de stress classiques sont inhibées. En revanche, l'augmentation de la sérotonine, de l'oxyde nitrique, de l'acétylcholine et de la morphine endogène reste hypothétique, ce qui s'explique en partie par la complexité et la difficulté des méthodes de mesure actuelles (Esch, 2014).

Pourtant, ce qu'il faut retenir de ces études, c'est qu'elles ne mettent pas formellement au jour de causalité entre la pratique de la méditation et les effets observés, pas plus qu'elles n'en donnent

[22] Christopher Plowman, le CEO de l'application de méditation *Insight Timer*, défend ainsi régulièrement un axe de communication pour son entreprise selon lequel son application aurait vocation à générer de la sérotonine chez l'utilisateur, par opposition à la dopamine qui est le neurotransmetteur visé par la plupart des applications de réseaux sociaux ou de jeux vidéo.

d'explication mécaniste. Elles ouvrent plutôt des pistes sérieuses reliant certaines pratiques méditatives à des zones cérébrales dont les rôles et les missions sont de plus en plus précisément identifiés (Isnard-Bagnis, 2023). Ronald Pursuer indique quant à lui que « as many prominent contemplative neuroscientists admit, the science of mindfulness and other forms of meditative practice is in its infancy and understanding of brain changes due to meditation has been characterized as trivial » (Purser, 2019).

***

À ce stade de notre investigation, nous avons caractérisé l'objet de la méditation de telle sorte que les enjeux socio-historiques qui y sont associés puissent se dessiner. Loin d'être un phénomène nouveau, une perspective plus ancienne indique que la numérisation de la méditation se place dans une histoire très longue d'adaptation d'une tradition religieuse à un espace normé et infusé de valeurs, en l'occurrence celui de la société occidentale. Étudier les applications de méditation, nécessite de puiser dans les dynamiques issues de l'étude des religions et dans l'histoire de la science, tant l'essor récent de la méditation est lié aux conditions de son absorption par le discours scientifique.

Dans ce premier chapitre, nous avons examiné la complexité des liens entre méditation et religion, notamment avec le processus de sécularisation et d'adaptation aux contextes occidentaux et l'émergence de la méditation comme pratique spirituelle distincte des cadres religieux traditionnels, s'inscrivant dans un mouvement plus large de renouveau de la spiritualité. Nous avons ensuite souligné les tensions qui pouvaient exister entre les approches religieuses/spirituelles et les approches scientifiques/thérapeutiques de la méditation, en montrant que cette tendance croissante à la « scientifisation » avait ouvert à la voie à un discours qui sera repris abondamment par les applications de méditation. De même cette dynamique explique l'intérêt croissant de ces applications pour les neurosciences et ces discours qui portent sur des effets « mesurables » de la méditation sur le cerveau. Ces différents aspects soulignent la nature protéiforme et évolutive de la méditation de pleine conscience, qui a su s'adapter à différents contextes culturels et épistémologiques, et qui donc trouve une nouvelle forme d'expression dans son affordance de technologie numérique.

Au chapitre suivant, nous nous intéressons au contenant de cette pratique, à savoir l'objet applicatif, ce logiciel d'une nature particulière car informé par les contraintes propres au *smartphone*, et nous

verrons en quoi ces dispositions normatives particulières articulent de nouvelles façons de concevoir et de transmettre la méditation.

2. Les applications : des objets culturels numériques normés

L'Identité Numérique La Poste, Spotify, FaceApp, Le Monde, Leclerc Drive, CGR Cinémas, Google Maps, SNCF Connect… : l'énumération d'un petit nombre de titres parmi les millions d'applications qui existent aujourd'hui révèle le choix en apparence presque infini auquel les utilisateurs sont confrontés à chaque visite d'un magasin d'applications (ou *store*). Les applications mobiles sont devenues en quelques années un objet numérique à part entière, dont les effectifs disponibles se comptent en millions, et les téléchargements en milliard. Au sein de l'environnement numérique, elles constituent un objet particulier, et occupent une place spécifique. La plupart de ces applications sont généralement conçues pour résoudre des problèmes banals et quotidiens : suivre son emploi du temps, mettre un réveil, se souvenir de la liste des courses, prendre des notes, planifier des séances d'entraînement, etc. Une publicité d'Apple restée célèbre, prétendait « Pour ça aussi, il existe une application » (« *There's an app for that !* »[23]). En ce sens, elles ne sauraient être pensées comme de simples déclinaisons ou transpositions d'autres artefacts numériques dans un format plus réduit. Nous avons souhaité en nous penchant sur le cas particulier des applications de méditation montrer qu'elles inaugurent une représentation des activités qu'elles mettent en œuvre tout à fait originale.

[23] Cette publicité de 2009 accompagnait la sortie de l'iPhone 3G, et scandait cette formule devenue iconique du système applicatif, en passant d'une application pour savoir si les conditions d'enneigement étaient bonnes, à une application pour connaître l'apport calorique des aliments à une application pour géolocaliser l'emplacement où sa voiture est garée. La voix off de conclure : « Eh oui, il existe une application pour presque tout ».

Car à première vue, lorsque nous examinons une application, il est souvent difficile de concevoir dans quelle mesure un logiciel de cet ordre peut être particulièrement remarquable, si bien que les applications ont été relativement peu étudiées en sciences humaines en général et en sciences de l'information et de la communication en particulier, à de rares exceptions près (Allard, 2017; Souchier et *al.*, 2019 ; Péquignot, 2022). On peut supposer que c'est à la fois leur petite taille (au sens du nombre réduit de fonctionnalités proposées), leur caractère quotidien, ainsi qu'une forme de nouveauté de ce type de logiciel qui ont fait qu'elles ont été finalement assez peu considérées et que leur importance culturelle n'a pas encore été franchement abordée. Notre recherche se veut donc être une contribution à penser ces objets pleinement, avec tous les enjeux socio-économiques qu'ils comportent.

De fait, s'ils semblent invisibles, les logiciels sont de plus en plus « *everyware* » (Greenfield, 2006). Peut-être qu'ils sont tellement omniprésents qu'on en vient à ne plus les remarquer, ou du moins à ce que leur nature d'artefact technologique disparaisse et se naturalise dans les usages. C'est d'ailleurs lorsque les logiciels « semblent ne pas compter du tout, qu'ils importent le plus » (Chun, 2017), lorsqu'ils sont intégrés avec une telle précision et de manière si anodine dans les rythmes de nos vies quotidiennes que leurs utilisations et leurs significations deviennent une seconde nature et se couplent à une action instinctive et répétitive. D'une certaine façon, et c'est là tout le paradoxe : on pourrait dire que les applications commencent à exister précisément à partir du moment où elles deviennent invisibles, ce qui en fait un objet dont le mode d'existence est associé à sa propre *incorporation*. À l'inverse, une application laborieuse et dont l'usage n'est pas fluide ou ambitionne de réaliser des tâches compliquées, ne recoupe pas vraiment les usages et le sens investi désormais dans cet artefact et rappelle plutôt ce qu'on pourrait désigner comme un logiciel de petite taille sur *smartphone*. Or, quand ordinairement on parle d'une application, c'est désormais pour désigner une représentation et un horizon d'attente bien différents.

Le terme « d'application » a connu une évolution à partir des années 2000 et l'apparition des *smartphones*. En effet, auparavant sous le syntagme « application » pouvait être désigné tout type de logiciel proposant un service informationnel ou un service d'achat. Aujourd'hui une certaine définition des applications s'est cristallisée autour d'un type de logiciel précis : celui conçu pour les *smartphones*, c'est-à-dire des ordinateurs de taille très réduite fonctionnant sur le principe de l'interaction tactile, connectés à Internet et généralement conservés à proximité du corps de son propriétaire (soit dans la poche, soit à portée de main). Principalement investi de ce sens particulier

d'abord par des stratégies industrielles et commerciales (et notamment la promotion d'un certain type d'utilisation par les entreprises *leaders* de ce marché, à commencer par Apple et Google), puis par les usages qui ont suivi, le terme « application » a désormais une plus grande cohérence discursive interne et des limites plus étroites. Aujourd'hui, parler d'une application ou (dans sa forme anglaise largement adoptée dans le langage courant d'une « *app* »[24]) c'est convenir avec son interlocuteur qu'on désigne une réalité particulière du monde numérique et non un logiciel en général.

Qu'est-ce qu'une application ? Comment la caractériser ? En empruntant à l'approche développée par Emmanuël Souchier, on pourrait, de prime abord, la décrire en se penchant sur son aspect graphique (Souchier et *al.*, 2019). En ce sens les logiciels sont comme des « écritures numériques », avec leur dimension sémiotique et leur rôle dans la production de sens et de significations dans l'environnement numérique. À première vue, sur un écran de téléphone mobile, une application représentée par une icône carrée (généralement de 64 pixels de côté), aux bords arrondis et représentant un symbole ou un logo. Sur la Figure 10 on observe les logos des applications de méditation dans notre recherche. Bien que chaque application se distingue visuellement, on remarque des points communs dans les choix graphiques : des couleurs douces, des formes arrondies et des symboles qui évoquent le calme, l'équilibre et la sérénité. Cela correspond à l'objectif des applications, qui visent à rendre l'expérience de la méditation et du bien-être attractifs visuellement, tout en suggérant que ces outils sont conçus pour des pratiques apaisantes et accessibles. Cette figure illustre également l'importance de l'identité de marque dans l'univers des applications de méditation. Chaque application possède son propre logo, ce qui suggère une forme de compétition sur ce marché où l'identité visuelle et le *branding* jouent un rôle essentiel pour attirer l'utilisateur.

Ces logos agissent comme des « signes passeurs » au sens d'Yves Jeanneret et d'Emmanuël Souchier (1999), au sens où ils correspondent à un signe permettant directement d'agir sur l'hypertextualité du discours (au même titre par exemple que des mots ou des groupes de mots cliquable(s), des icônes, des iconotextes, des images, etc.). Une fois qu'on clique dessus, on entre dans l'application.

---

[24] Parmi les nombreuses expressions emblématiques de cette évolution, on peut mentionner la formule « être sur les *apps* », qui ne signifie pas qu'on soit détenteur d'un *smartphone* et que donc on dispose de l'accès au medium applicatif, mais plutôt qu'on soit enregistré sur un type d'applications bien particulier et constitue à lui seul une proportion non négligeable de l'ensemble des applications, celui des applications de rencontre sentimentale ou sexuelle (Bergström, 2019).

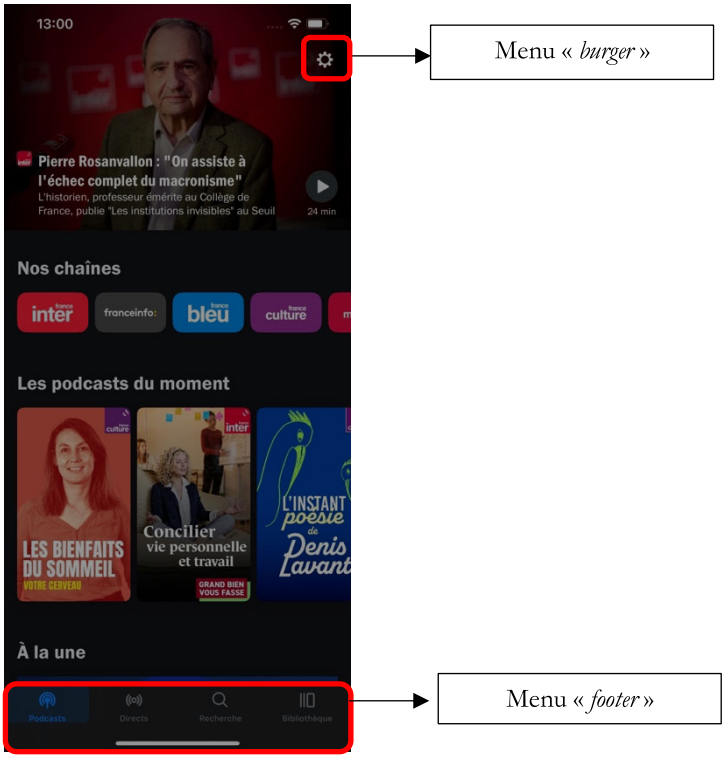


Figure 11. Éléments graphiques récurrents pour permettre la navigation au sein d'une application. Ici l'exemple de l'application *Radio France*. Capture d'écran, 3/10/2024.

Figure 10. Différents logos des onze applications utilisées pour notre recherche. Janvier 2024

Une fois ouverte, elle remplit l'espace de l'écran du *smartphone* et présente donc une forme verticale, ce qui, en soit, conditionne déjà une certaine organisation de l'espace. Elle fonctionne à partir de menus, dont les deux formes les plus caractéristiques sont le menu « *footer* » (qui se situe au bas de l'écran), et le menu dit « *burger* » (généralement dans un coin en haut à droite ou en haut à gauche), qui est signifié par une roue dentelée et qui permet d'ouvrir les paramétrages de l'application, qui peut aussi être représenté par une roue comme dans la Figure 11.

Dans ce chapitre, nous allons nous demander ce que ce changement de medium, d'un logiciel d'ordinateur à un logiciel applicatif, produit comme changements de paradigme ou comme « métamorphoses ». En quoi la nature particulière de cet objet numérique génère des nouvelles formes, représentations et modalités d'expérience, à la fois pour toutes sortes d'activités, mais en l'occurrence pour ce qui nous concerne, à savoir la transposition de la méditation à un nouvel espace ?

2.1 L'émergence des applications : un nouveau paradigme logiciel

Envisagée depuis le point de vue des sciences humaines, l'apparition et la divergence d'avec le reste de la « famille logicielle » des applications est une révolution culturelle et technologique en soi. Se pose avec leur implantation dans la vie des usagers la question suivante : comment la nature banale des applications reconfigure-t-elle nos idées sur ce que les logiciels peuvent et doivent faire ? Et également comment les applications, en tant que manifestation spécifique du code informatique, ont élargi le marché du logiciel et l'ont fait pénétrer dans de nouveaux domaines, en intégrant davantage les loisirs, le commerce, l'éducation, les relations interpersonnelles et d'autres sphères de l'activité quotidienne ?

2.1.1 L'historicité des applications mobiles

Bien que leurs icônes colorées, brillantes et arrondies ainsi que leurs fonctions innovantes et personnalisées puissent donner un sentiment de nouveauté aux utilisateurs (et que les applications aient constitué pour beaucoup d'individus la première expérience d'interaction avec une interface numérique), ces dernières sont en réalité la dernière itération du logiciel, dont l'histoire est antérieure au format applicatif. Elle comprend les logiciels sur disquettes, disques durs et Cd-Rom, ainsi que les paquets de données numériques livrés par téléchargement direct ou par des services en ligne avec ce qui sont appelés les *SaaS*[25].

En sciences de l'information et de la communication, un logiciel est considéré comme un ensemble structuré d'instructions et de données permettant à un ordinateur d'exécuter des tâches spécifiques. Il s'agit d'une interface entre l'utilisateur et la machine, traduisant les commandes humaines en

[25] Les logiciels de type *Software as a Service* (SaaS) désignent un service basé sur le *cloud* où l'utilisateur accède à une application directement via un navigateur internet.

langage machine. Les logiciels sont des objets techniques complexes, incarnant à la fois des dimensions matérielles et immatérielles (Jeanneret et Souchier, 2005). Selon Serge Proulx (2001), les logiciels sont des « acteurs non-humains » qui participent activement à la médiation des interactions sociales et à la construction de nos environnements numériques. Ils sont porteurs de valeurs, de normes et de représentations qui influencent nos pratiques communicationnelles et informationnelles. Millerand et Proulx (2010) soulignent que les logiciels sont des « dispositifs sociotechniques » qui s'inscrivent dans des contextes sociaux, économiques et culturels spécifiques. Leur conception, leur diffusion et leur appropriation sont le résultat de négociations entre différents acteurs (développeurs, utilisateurs, institutions).

Comme on peut le voir sur la Figure 12, réalisée afin de situer les applications de méditation dans une histoire récente de l'informatique, l'évolution technique des logiciels s'opère à un rythme rapide, selon une cadence qu'on pourrait identifier à la loi de Moore pour les transistors électroniques (Moore, 1965). À l'origine, dans les années 1960, les logiciels étaient préinstallés sur les ordinateurs et ne constituaient pas techniquement un produit distinct (Johnson, 2002). Ce n'est qu'à partir de la fin des années 1960 et au début des années 1970 qu'ils ont été progressivement dégroupés et ont connu une existence propre, bien qu'ils aient conservés un lien très étroit avec les systèmes d'exploitation associés (et donc les constructeurs d'ordinateurs les faisant fonctionner).

Avec l'essor des téléphones mobiles au cours des années 2000, les logiciels sont progressivement passés des ordinateurs et du web aux appareils mobiles. La première application de jeu mobile, *Snake*, est lancée pour être utilisée sur le téléphone Nokia 6110 en 1997 et l'entreprise *RIM* lance le tout premier appareil Blackberry 850 en 1999 (voir Figure 12). Il est également important de rappeler que dans ces appareils mobiles, il n'y a pas que les téléphones, puisqu'on compte également les PDA (*Personal Digital Assistant*) et les tablettes.

Conçus comme des objets à la nature évolutive et dont l'adaptation est rapide, on pourrait dire que la concurrence au sein des différents dispositifs informatiques, les applications ont colonisé rapidement notre quotidien et ont pris le dessus par rapport aux autres familles de logiciels. Dans la course à l'évolution numérique, il semble que les applications aient pris une avance durable.

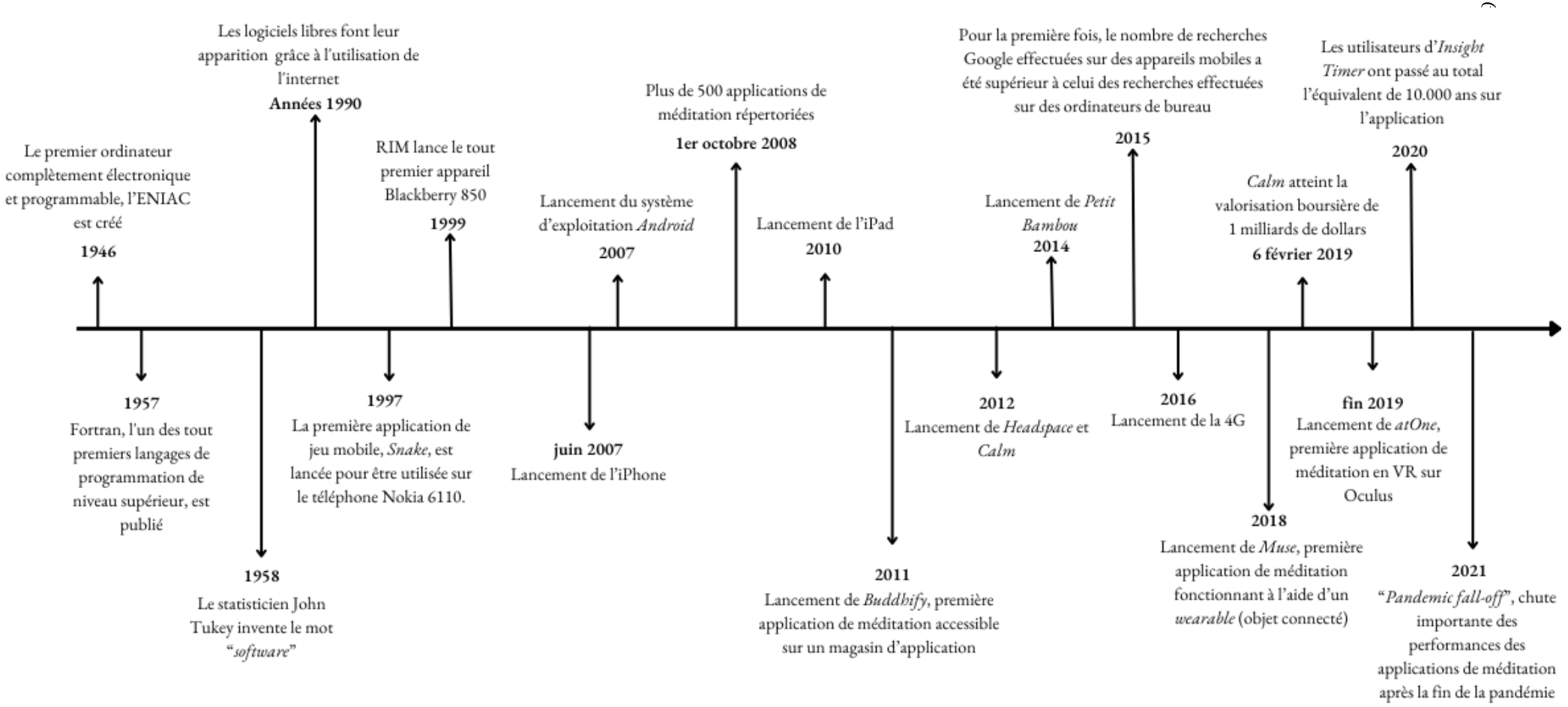


Figure 12. Les différentes étapes de l'implantation de la méditation dans l'histoire informatique contemporaine. Source : d'après l'auteur.

2.1.2 Le poids économique des applications mobiles

On ne saurait appréhender le phénomène applicatif sans commencer par examiner l'importance économique que les applications ont pris au cours des dernières années. La popularité mondiale des applications en a fait de grandes entreprises du secteur numérique. La plateforme Data.ai (anciennement *App Annie*), l'un des principaux fournisseurs d'évaluations et de statistiques pour l'écosystème des applications (Vonderau, 2018), estime qu'en 2022, il y aura eu au total 255 milliards de téléchargement d'applications, et que 167 milliards de dollars ont été dépensés sur les magasins d'application[26] (Figure 13).

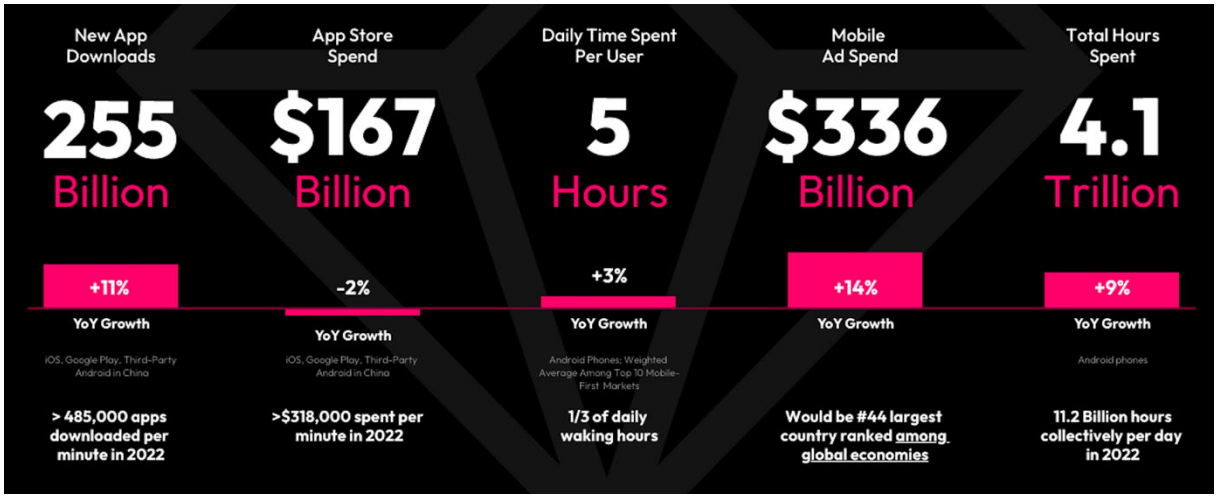


Figure 13. Chiffres du secteur des applications mobiles en 2022. Source : Data.ai

Ainsi les applications sont rapidement devenues le dispositif de prédilection par lequel les utilisateurs interagissent avec un logiciel. Ils sont de loin plus nombreux à utiliser des applications que des logiciels web ou de bureau. Ce ratio étant d'autant plus vrai pour ce qui concerne le domaine de la méditation, les solutions logicielles web ou de bureau étant quasiment inexistantes (ou, si c'est le cas, cela n'a été rendu possible que par un retournement chronologique des technologies avec un service proposé à partir d'une émanation d'application mobile[27]). Cette relation de proximité se traduit par une immersion qui se reflète dans les statistiques d'usage des applications. Selon les estimations de Data.ai, les utilisateurs de *smartphones* passent environ cinq heures par jour sur des applications. Pourtant, il est intéressant de relever que si la quantité d'applications disponibles est

[26] Source : https://www.data.ai/en/insights/market-data/2023-mobile-forecast

[27] Par exemple, il est possible d'accéder à *Calm* depuis son navigateur web, mais il s'agit d'une création d'un site web à partir d'une application pré-existante.

faramineuse, et que le temps moyen consacré par les utilisateurs l'est également, il se concentre en moyenne sur un nombre restreint d'applications : le nombre moyen d'applications téléchargées par un propriétaire de *smartphone* était compris entre soixante et quatre-vingt dix en 2023 (Laborde, 2023). Pourtant un propriétaire moyen de *smartphone* n'utilise que dix applications par jour et trente applications par mois. Comme nous le verrons un peu plus loin, les applications relèvent d'un mode d'usage qui est celui de l'habitude, de la récurrence et non de l'éclectisme, de la collection ou de la profusion. Aussi, cela renseigne sur la conception même des applications : elles sont pensées pour se frayer un chemin parmi un nombre restreint d'applications utilisées régulièrement, et doivent fournir un service qui peut être mobilisé de façon confiante et régulière. Si ces deux modalités sont particulièrement compatibles avec la pratique de la méditation, elles n'en informent pas moins une certaine appréhension, fondée sur ces normes socio-techno-industrielles.

2.1.3 Des spécificités régionales et culturelles

Du point de vue des sciences sociales, il est important de rappeler que le regard qu'on peut porter sur les applications de méditation est situé, tant du point de vue des infrastructures techniques que des régions culturelles. Ramener simplement « les applications » à leur version sur iPhone est une vision très réductrice, et qui n'est d'ailleurs plus représentative de la majorité des utilisateurs de

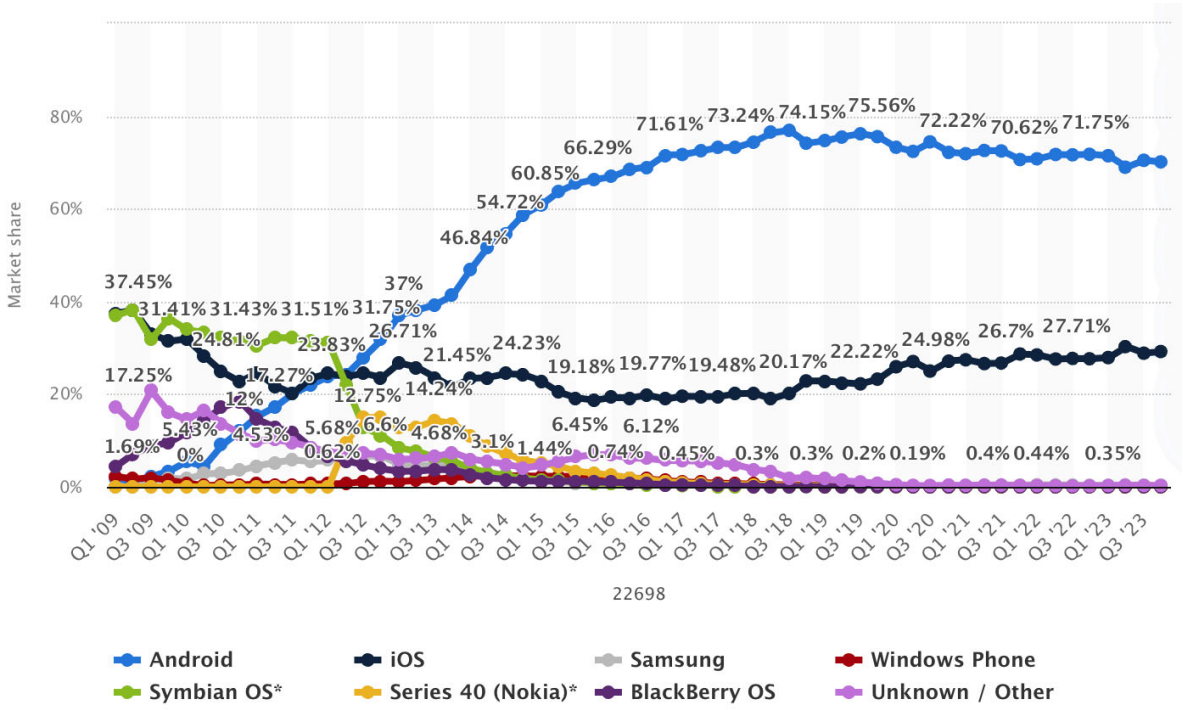


Figure 14. Répartition de l'usage des systèmes d'exploitation pour *smartphone*. Source : Statista.

smartphone car comme on peut le voir sur la Figure 14 depuis 2012, le système d'exploitation Android est devenu majoritaire.

Néanmoins, il est vrai que le langage informatique développé pour ce support spécifique a eu une importance particulière au début, et qu'il conserve encore aujourd'hui une position importante sur ce marché. Après avoir ouvert l'iPhone aux développeurs d'applications tierces en 2008 (préalablement, seules les applications développées par Apple étaient présentes sur les premières versions du téléphone), le magasin iOS a débuté avec près de 500 applications qui ont été téléchargées plus de 10 millions de fois au cours du premier week-end. Par la suite, d'autres entreprises, comme Google, Amazon et Research In Motion (RIM), ont rapidement lancé leurs propres magasins d'application, tout comme des concurrents internationaux tels que Wandoujia (Chine), Baidu (Chine), Anahi (Chine), Aircel (Inde), Yandex (Russie), GetJar (Lituanie) et SK T-Store (Corée du Sud). Si Apple et Google Play restent les *leaders* incontestés du marché en termes de chiffre d'affaires, de téléchargements dans les magasins d'applications et de nombre d'utilisateurs, tant au niveau national qu'international, bon nombre des sites énumérés ci-dessus deviennent des débouchés essentiels pour la production et la diffusion d'applications. La Chine, par exemple, où Google Play est peu présent, compte à elle seule plus de 200 magasins d'applications (Laborde, 2023), dont le plus important, *Tencent MyApp*, compte environ 500 millions d'utilisateurs qui, collectivement, téléchargent plus de 100 millions d'applications par jour (Riaz, 2014). Si notre recherche a porté principalement sur l'environnement applicatif qui nous était le plus familier – et ce aussi car l'étude d'autres régions culturelles numériques implique à la fois la maîtrise d'autres langues et la possibilité technique d'accès à des contenus géolocalisés –, il nous a semblé important de garder à l'esprit que les problématiques étudiées pouvaient se poser en des termes similaires ou quelque peu différents selon l'endroit du monde depuis lequel on effectue le travail d'observation[28]. En ce sens, nous pouvons inscrire notre travail dans une perspective culturelle du numérique, en se plaçant dans la continuité des travaux initiés par Milad Doueihi.

[28] Cette dynamique culturelle différenciée a aussi été soulignée par Jon Kabat-Zinn dans l'entretien du 24 mars 2022 que nous avons mené ensemble, où il indique que l'appréhension de la méditation en Chine (pourtant l'un des pays où une pratique contemplative est la plus ancienne) est tout à fait inédite : « mon travail est probablement plus populaire en Chine que dans n'importe quel autre pays. Et je dois sans cesse répéter aux Chinois : "Regardez, c'est vieux de 50 ans en Amérique, mais de 1500 ans en Chine, voire plus. Vous avez les dynasties Tang et Song, les maîtres Chan, les six patriarches zen originaux. Votre culture possède une sagesse plus profonde que presque tout ce qui existe sur la planète. Pourquoi ne vous réveillez-vous pas ? Et ils disent : "Non, non, nous voulons apprendre la MBSR des Américains" ».

2.1.4 Les applications comme vecteurs de subjectivités

Du point de vue de l'étude culturelle des applications, d'autres recherches invitent à les comprendre comme emblématiques de la dernière itération d'un néolibéralisme numérique, à l'intersection de l'affect et de la matérialité. Dans cette perspective critique, qui puise abondamment dans les théories issues de la critique du « solutionnisme technologique » pensé par Evgeny Morozov en 2013, elles seraient alors comme des « objets liés à la constitution de sujets, comme composantes d'assemblages biopolitiques, et comme moyen de production et de consommation numérique » (Mellamphy & Matviyenko, 2015). Les études qui s'intéressent aux structures de pouvoir, aux modes d'accès et de représentation, ainsi qu'aux questions d'identité, placent les applications dans un contexte historique et culturel plus large. Cette approche permet d'examiner comment les applications s'inscrivent dans les dynamiques sociales existantes et les renforcent potentiellement. Elle analyse notamment leur rôle dans la formation des identités numériques, leur impact sur les relations de pouvoir dans la société, et la manière dont elles influencent notre perception et notre interaction avec le monde. Cette perspective critique vise à comprendre comment les applications, en tant que produits culturels, reflètent et façonnent les valeurs, les normes et les inégalités de notre époque.

Dans une représentation du *smartphone* où celui-ci serait une extension du sujet (Amri & Vacaflor, 2010), ces applications, de par leur forme carrée, opéreraient à la manière de « briques » superposables à l'infini, agrégées afin de réaliser une version perfectionnée de l'individu comme amélioré dans une individualité qui lui serait propre et qui correspondrait à l'agencement unique de ce « génome numérique » comme une extension de soi.

Il y a dans cette représentation de l'être une forme de compartimentation que reproduit et étend le système applicatif[29]. Chaque activité de la vie correspondrait alors à une case, et il serait possible de passer de l'une à l'autre en « switchant », comme dans ce geste propre à l'usage du *smartphone* qui consiste à maintenir le doigt appuyé sur le bas de l'écran, puis de le faire remonter un peu, de telle sorte que les autres applications déjà ouvertes et qu'il soit possible de naviguer entre elles (Nova,

[29] On peut noter par ailleurs que cette logique s'oppose d'une certaine façon à la philosophie bouddhiste selon laquelle la réalité ne serait pas caractérisée par la séparation mais par la continuité des phénomènes entre eux. Penser l'adjonction de la méditation dans l'environnement mobile, c'est imaginer comment le retour à une attention consciente peut se manifester dans d'autres « espaces numériques » que ceux dévolus à la pratique formelle de la méditation (i.e les applications de méditation). On pourrait imaginer une architecture transverse, où l'application de méditation intervient au sein d'autres applications, pour proposer un moment d'examen de son état intérieur. Par exemple, on pourrait concevoir qu'*Headspace* surgisse sur *Vinted* avant de réaliser un achat, pour inviter l'utilisateur à considérer l'opportunité de son action…

2022). Cela correspond à une logique propre à la société contemporaine occidentale où l'organisation spatiale et temporaire a cloisonné les activités et où, dans une société où l'hyperactivité est valorisée (Rosa, 2010), l'empilement des cases – ou des activités – peut être perçu comme le signe de la valeur d'un individu bien inséré dans la société. Bien sûr, trop d'activités (ou trop d'applications installées) renverrait à une forme d'éparpillement. Mais à l'inverse, un nombre restreint d'applications peut paraître suspect pour des individus très connectés, comme le signe d'une vie en marge de la société. Et dans cette représentation, on peut attendre que l'arraisonnement numérique d'un individu passe par l'adjonction de « modules » sur son *smartphone* via des applications à l'objectif tel que la capacité à décliner son identité numérique, à utiliser les services de mobilité, à disposer de moyens de paiement dématérialisés, à réaliser des activités physiques pour être en bonne santé, etc. Or dans ce panorama, la place du domaine applicatif « spirituel » peut paraître secondaire. S'il est attendu par les normes sociétales occidentales que l'individu prenne soin de sa santé mentale (à l'aide par exemple d'applications de méditation) le médium du *smartphone* n'invite pas particulièrement à ce qu'un module à vocation spirituelle y soit incorporé. Des applications qui permettent la navigation sur le web ou les déplacements sont des applications de premier plan (elles sont d'ailleurs souvent installées par défaut). En revanche, si c'est le cas pour les applications de méditation, c'est qu'elles sont assimilées à des outils de santé. Par exemple à partir de la version iOS 15, lancé en septembre 2021, une mise à jour a été introduite avec de nouvelles options comme la fonction « Réflexion » qui encourage les utilisateurs à prendre un moment pour se concentrer sur un thème ou une pensée. Si l'on prend une analogie avec la géographie des villes européennes, une place est dévolue aux bâtiments d'ordre religieux dans le paysage urbain. L'église est souvent positionnée au milieu du village, elle dispose d'un emplacement consacré (Racine & Walther, 2003). À l'inverse, la géographie du *smartphone* est uniforme, et s'il peut y avoir une hiérarchie définie par l'utilisateur entre les applications (par exemple en en positionnant sur l'écran d'accueil), celle-ci reflète l'importance qu'il donne à ses applications selon une logique de praticité, et non un ordre de valeur éthique ou religieux. Ainsi on pourrait dire que dans ces « briques interchangeables » que sont les applications, il n'y a pas de « sanctuarisation » de celles au profil religieux ou spirituel. Elles occupent une place quelconque.

2.2 Les applications, un objet numérique normé et banal

2.2.1 Les applications comme un système de contrainte

Avec les applications, c'est une certaine vision de l'interaction homme-logiciel qui prévaut. Dans l'étendue du spectre des logiciels, les applications, on l'a vu, sont aujourd'hui l'une des familles dominantes, sinon la plus importante. Cette hégémonie croissante est allée de pair avec l'adoption d'une certaine forme – notamment pour des enjeux de réussite commerciale – qui induit des modalités d'interaction très normées, voire contraignantes. Le développement et l'orientation stratégique qui ont été entreprises par l'industrie numérique ont été de façonner ce type de pièce informatique de telle sorte qu'elle corresponde à un logiciel aux fonctions très réduites et minimalistes, dans un environnement fermé (celui des magasins d'application et des langages informatiques spécifiquement développés pour ces espaces) qui éloigne les utilisateurs de la possibilité de les manipuler (au sens de pouvoir modifier leur code), sauf à s'engager dans de fastidieux processus techniques qu'un nombre très restreint d'utilisateurs saurait opérer du point de vue des compétences requises. Ainsi, le mode d'interaction le plus commun est celui du paramétrage *au sein* de l'application, mais très rarement un paramétrage *de* l'application. L'application est dans sa très large proportion un système informatique fermé.

C'est cette modalité particulière qui invite Jonathan Zittrain à opposer les applications à l'idéologie émanant des premiers moments de l'informatique. Il affirme que les premiers ordinateurs personnels et l'internet naissant ont été conçus comme des technologies « génératives » (Zittrain, 2008) : des technologies qui permettaient aux utilisateurs de créer ce dont ils avaient besoin ou de s'appuyer facilement sur le travail d'autres personnes plutôt que de forcer les utilisateurs à se subordonner aux utilisations prescrites d'un appareil ou d'une plateforme. Dans cette perspective, Jonathan Zittrain définit la générativité comme « la capacité d'un système à produire des changements imprévus grâce aux contributions non filtrées de publics larges et variés » (Zittrain, 2008). En ne permettant pas aux utilisateurs de « bricoler » le code, de personnaliser les appareils ou d'exécuter des programmes, le système applicatif pour mobile, et par extension l'objet du *smartphone* s'est départi de cette logique « générative ». Il n'existe tout simplement pas de plateforme qui permettrait à quiconque de créer sa propre application pour l'installer sur son *smartphone*, sans avoir à passer par des intermédiaires. C'est pour cette raison que les applications mènent nécessairement à une relation plus restreinte et plus normée entre le logiciel, l'utilisateur et l'appareil. Les applications sont plus difficiles à personnaliser que les autres logiciels, elles ne sont

personnalisables qu'en surface, elles fonctionnent sur des appareils qui ne permettent que très peu de modifications, et en définitive, cela pourrait avoir pour conséquence de borner la perception qu'a un utilisateur de l'influence potentielle qu'il serait en droit d'avoir sur une technologie donnée (Gillespie, 2006). Selon cette perspective, il y aurait une forme de dépossession : en « fermant le capot », les utilisateurs deviennent des consommateurs plutôt que des acteurs de leur relation à la technologie. L'avènement des applications comme mode privilégié d'interaction avec le monde numérique serait emblématique de ce glissement.

Dans l'écosystème applicatif la *verticalité* est donc très accentuée. Dans le champ qui concerne notre recherche, cela peut s'observer particulièrement facilement. À l'exception notable d'*Insight Timer*, dont le souci d'horizontalité se manifeste dans différents dispositifs de l'application (possibilité de téléverser des contenus, création de groupes auto-gérés, *etc.*), les applications de méditation répondent à une logique de création du contenu du haut (les concepteurs) vers le bas (les utilisateurs) : les personnes en charge de l'application sont en quelque sort les « seuls maîtres à bord », ce sont eux qui imaginent, créent et diffusent le contenu, et les utilisateurs, s'ils sont parfois consultés, n'ont une capacité d'action sur le contenu et les fonctionnalités que très réduite. Cela est en partie lié au fait que le magasin d'application (et dans une certaine mesure le *smartphone* lui-même) agit comme une forme d'écran, si l'on peut dire, entre l'utilisateur et le logiciel, les utilisateurs n'ayant pas facilement accès aux concepteurs, ni d'ailleurs aux employés qui s'occupent des *stores*. Même si ce pouvoir n'est pas pensé en tant que tel, l'appareillage normatif (à la fois juridique, esthétique, fonctionnel) incorporé au magasin d'applications éloigne l'utilisateur d'une possibilité de prise d'action sur l'application qu'il utilise. Bien sûr, il est possible de penser une forme de magasin d'application fonctionnant sur les principes de l'*open source*, à la manière du *fediverse*, ce maillage de serveurs informatiques formant un grand réseau social multi-applications et « un ensemble de services fédérés » (Broca et *al.*, 2024). Néanmoins ce système va tellement à l'encontre de la prégnance du système actuel, qu'il reste cantonné à une certaine confidentialité. De la même façon, penser un système de gouvernance des magasins d'application (de l'*App Store* ou du *Play Store*) qui s'augure autrement que dans une stricte logique commerciale paraît un doux rêve, notamment parce que les magasins d'applications, comme bien d'autres endroits de la culture numérique répondent à des logiques de rentabilité économique pensées dans un cadre global, quand les systèmes juridiques qui les encadrent sont le plus souvent nationaux (et parfois régionaux). Pour le dire simplement, comme le décrit Nick Srnicek (2017), le fait que toute la chaîne numérique (de la conception des appareils, en passant par la distribution des logiciels qui s'y déploient) soit inscrite dans l'économie de marché empêche très largement de penser un autre cadre. Nous pouvons

seulement imaginer les contours que prendrait un magasin d'application dont la raison d'être ne serait pas dictée par la recherche du profit mais plutôt par la mise à disposition d'applications avec des visées autres, ou en tout cas pas strictement mercantiles. À titre d'illustration, cela aurait des conséquences importantes notamment sur les tarifications des applications, les magasins d'application prélevant 30% sur chacune des commissions réalisées, nous aurons l'occasion de revenir sur cette question dans le chapitre sur les modèles économiques des applications (voir chapitre 7).

2.2.2 Mobilité, ubiquité et accessibilité : le logiciel dans les pratiques quotidiennes

Emmanuël Souchier (2012) relevait déjà l'importance de s'intéresser à des objets qui, de par leur quotidienneté, peuvent passer inaperçus : « il y a derrière les pratiques de communication banales, derrière les objets usuels et les dispositifs ordinaires qui saturent notre quotidien, des questions essentielles d'ordre anthropologique que l'on n'a guère l'habitude d'interroger ». Dans notre recherche, le terme « banal » s'applique plus précisément à un format particulier de logiciels et aux dispositifs qui permettent d'insérer ces logiciels dans notre vie quotidienne. Étant donné que, pendant la majeure partie de son histoire, l'utilisation des logiciels était limitée aux ordinateurs, les logiciels n'ont pas vraiment pu « habiter » la vie de tous les jours comme ils le font aujourd'hui. Dans les années 1980, les ordinateurs étaient encore largement des machines destinées à des fins spécifiques (comptabilité, jeux, calcul, etc.). Néanmoins, si l'évolution vers des logiciels banals a surtout à voir avec les téléphones, elle est aussi la conséquence de la transposition logicielle vers d'autres dispositifs du quotidien, tels que les montres, les télévisions, les voitures, les consoles de jeu, les tablettes. En d'autres termes, s'il est rare qu'un individu sorte son ordinateur portable dans des situations telles que patienter à un arrêt de bus, ou vérifier la liste de courses à l'épicerie, ou pour prendre en photo un plat à l'aide de la *webcam*, il est autrement plus courant de réaliser ces actions inscrites dans le déroulé normal d'une journée à l'aide d'un *smartphone* et donc d'une application. Avec ce type de logiciel, la vie quotidienne est devenue un espace et une expérience qui ont été colonisés par les marchandises et les technologies de l'information.

Ainsi, le qualificatif « banal » éclaire d'une nouvelle façon la notion de logiciel en considérant la manière dont l'application représente tout à la fois la *mobilité*, *l'ubiquité* et *l'accessibilité* immédiate du logiciel. L'application permet de donner une couche numérique à des actions banales. Elle fait entrer des actions « molles », qui peuvent paraître insignifiantes ou dénuées d'enjeux particuliers dans un mode d'existence numérique. En ce sens, on pourrait dire que l'application se place dans

le contexte du « quotidien », un concept déjà travaillé et théorisé par les études culturelles et les sciences humaines (Lefebvre, 1958 ; Certeau, 1990). Pourtant banal ne signifie pas inintéressant ou insignifiant, bien au contraire. Mondain, ordinaire, banal et quotidien : les études en sociologie, ou en *media studies* ont depuis longtemps considéré ces qualificatifs de routines quotidiennes comme susceptibles d'être intégrés à leur champ d'étude. C'est pourquoi, il est pertinent pour notre recherche de s'interroger sur cette dimension de quotidienneté en plaçant l'étude des applications comme relevant d'un examen attentif des pratiques répétées qui organisent un flux quotidien. Ici, ce qui nous intéresse est la propension des applications *à créer et à entretenir de l'habitude*, car le quotidien se construit à partir des conditions de possibilité de la formation d'habitudes de telle sorte que les applications de méditation ne deviennent application qu'à partir du moment où elles s'intègrent réellement à la routine de l'individu, où elles s'insinuent dans le déroulé habituel d'une journée, où elles font « partie du quotidien ».

Les logiciels banals, ou « *mundane softwares* », comme l'affirment Jeremy Morris et Evan Elkins (2015), sont donc des logiciels qui s'étendent au-delà de l'ordinateur et s'insèrent dans une vaste gamme de routines et d'activités quotidiennes. Les logiciels banals le sont parce qu'ils proposent des activités relativement prosaïques : une application qui permet de faire ses courses, de se faire livrer à manger, de commander un taxi, mais pas d'activer un complexe système d'usinage industriel ou de vivre une expérience transcendantale. Mais étant donné la diversité et le large éventail de fonctionnalités offertes par les applications qui semblent défier toute catégorisation ou unification (nous y reviendrons plus loin), ces auteurs suggèrent que leur caractère banal est précisément ce qui permet l'incorporation des logiciels dans une série de pratiques quotidiennes.

En ce sens, « banal » signifie un changement matériel et esthétique dans la forme de la marchandise logicielle, qui passe d'un logiciel en boîte/enveloppé sous *blister* de type Photoshop, ou livré, en *bundle*, sur l'ordinateur acheté neuf, ou la suite Microsoft Office qui coûte entre 40 et 100 euros à des programmes virtuels stylisés qui sont téléchargeables gratuitement ou à bas prix de magasins numériques hautement rationalisés. Le logiciel « banal » est censé désigner à la fois un type particulier de logiciel – un programme qui est simple, qui a un but unique ou une fonctionnalité limitée, qui est bon marché ou disponible gratuitement, qui n'est pas particulièrement remarquable en termes de conception ou de contenu, etc. – et également les manières ou les lieux dans lesquels il est mobilisé et utilisé (par exemple, pendant les tâches ménagères, au magasin, avant de se coucher, en attendant le bus).

L'entrée de la caractérisation des applications par ce terme « banal » ne va pas cependant sans poser un certain nombre de question lorsqu'il est appliqué au domaine religieux ou spirituel que nous étudions. D'une certaine façon, il s'oppose au caractère sacré que peut revêtir un artefact religieux. Le canevas normatif applicatif fait d'emblée entrer l'application dans l'espace du banal, une dimension que la plupart des applications de méditation ne remettent pas en cause, en tentant au contraire de l'investir du mieux possible.

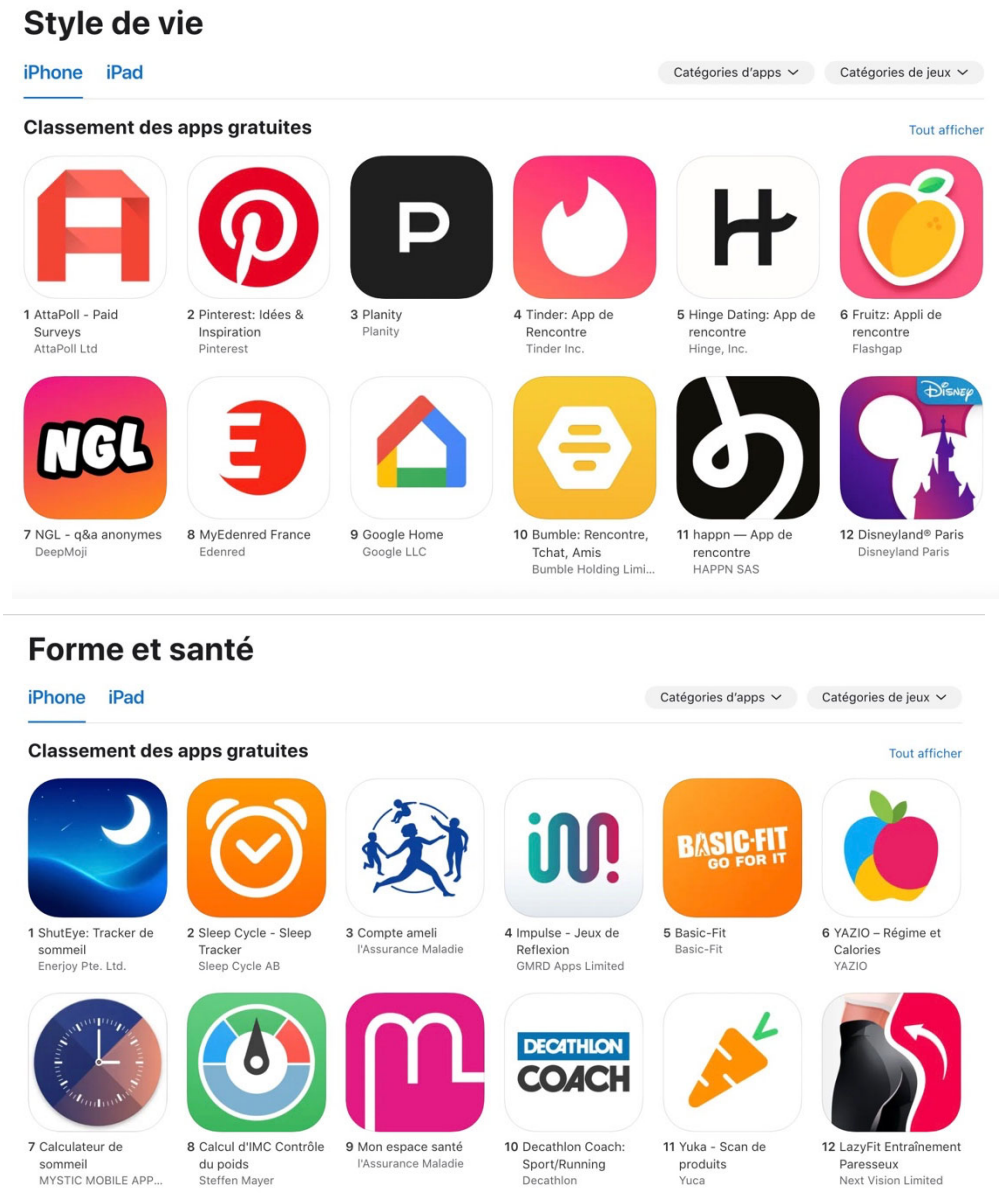
Toutes ne s'y reconnaitront probablement pas, mais force est de constater que cette façon de décrire les applications, et donc par extension les applications de méditation, est une façon de reconnaître les points communs entre un ensemble disparate de logiciels et de tenter de mettre de l'ordre dans ce méli-mélo que les magasins d'applications créent et encouragent à la fois. Malgré le nombre et la variété apparemment infinie d'applications aux objectifs variés, la notion de *banal* aide à établir des liens entre des logiciels aussi potentiellement discordants qu'une application pour élever des animaux de ferme et une application pour trouver les toilettes publiques les plus proches.

2.2.3 L'importance et la difficulté de la catégorisation

Étant donné l'éclectisme des applications, l'omniprésence des listes et des catégories impose une sorte d'ordre ontologique dans cette grande diversité, qu'il est possible à la fois d'observer dans l'ensemble des applications, mais aussi au sein des applications de méditation. Pour Pierre Bourdieu (1991) : « les catégories décrivent les choses qu'elles contiennent et prescrivent comment ces choses doivent être perçues et expérimentées », mais elles permettent aussi, comme le note Michele White (2011) à propos des listes et des catégories d'eBay, « de créer un ensemble d'objets et de relations entre les objets, d'articuler ce qui est reconnaissable et achetable et de structurer la façon dont les choses peuvent être vues ». Face au désordre apparent, les listes sont « déployées pour ordonner » (Young, 2013) et d'une certaine manière, on pourrait avancer que l'innovation la plus notable des magasins d'applications est donc peut-être d'ordre infrastructurel : ils rassemblent, conditionnent et présentent ce mélange de logiciels disparates d'une manière qui leur donne ordre et cohérence et surtout les rend commercialement lisibles. Ils ont en quelque sorte une fonction de curation qui consiste à rassembler et à organiser. À la manière d'Umberto Eco (2009), on pourrait dire que ces listes de nature numérique sont une manière pour l'homme de structurer le chaos du monde applicatif, de tenter de lui donner un sens, sinon de créer un sentiment d'infini.

Alors qu'historiquement les logiciels étaient vendus par des intermédiaires, il est possible que la plus grande réussite des magasins d'applications ait été la consolidation d'une procédure qui offre aux utilisateurs un moyen facile à utiliser, fiable et sécurisé de télécharger, d'installer et d'utiliser des

logiciels sur leurs appareils, faisant aisni d'eux de nouveaux intermédiaires. Pourtant, la catégorisation, en tant que façon limitante d'organiser les applications ne va pas sans poser un certain nombre de problèmes et ceci est d'autant plus vrai dans le champ qui nous intéresse.



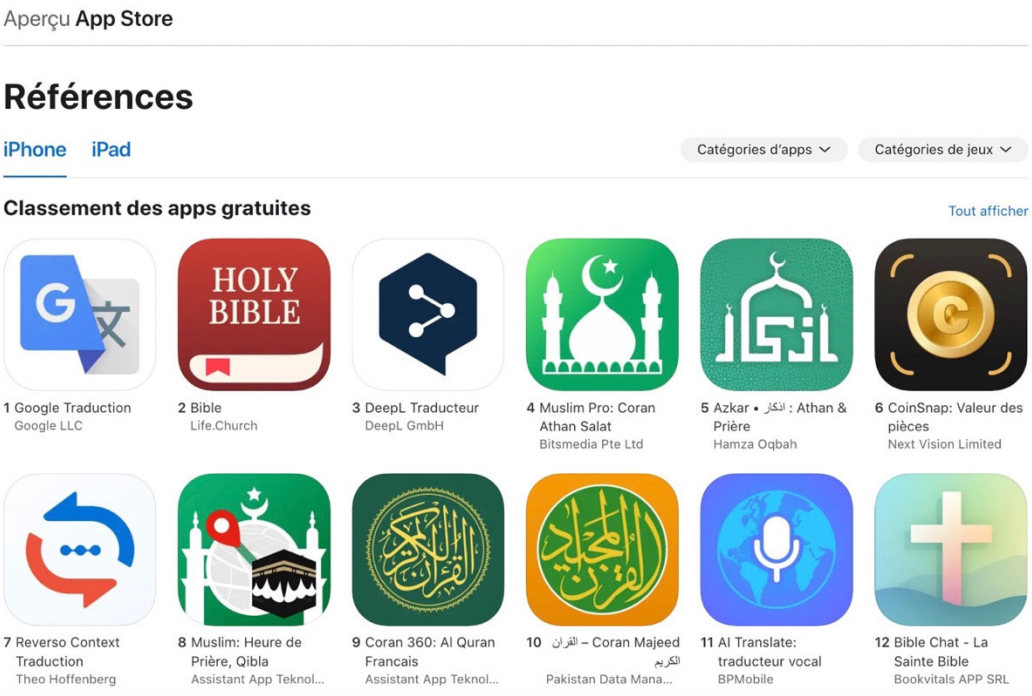


Figure 15. Catégories « Style de vie », « Forme et santé » et « Références » de l'App Store. Captures d'écran, 18/01/2024.

Du point de vue plus spécifique des études sur le domaine applicatif en matière religieuse ou spirituelle, on peut citer les travaux d'Heidi Campbell, réalisés avec ses collègues de la Texas A&M University. L'étude (pionnière puisqu'elle date de 2014) fournit un point de départ pour les chercheurs intéressés par l'analyse des applications mobiles à caractère religieux pour étudier la façon dont les développeurs d'applications intègrent certains objectifs religieux dans leur travail de conception et de développement. Dans cette étude, la méthodologie employée a été de créer des entrées séparées pour chaque application, et de collecter les données suivantes : le prix d'accès à l'application, les versions disponibles, les exigences du système d'exploitation, les options de personnalisation, les langues, le créateur/la société à l'origine de l'application, les évaluations et avis laissés sur l'application, l'affiliation religieuse, les classifications au sein de la catégorie des magasins d'application, les liens vers des sites web connexes et les informations de contact des producteurs (Campbell et *al.*, 2014). En France, on peut également citer les travaux de Ghizlane Benjamaa sur les applications musulmanes et en particulier l'application *Muslim Pro* où elle développe une analyse

de sémiotique sociale illustrant la façon dont les rites ont été transposés dans cet espace numérique (Benjamaa, 2024).

Comme nous le détaillerons plus loin dans le chapitre 3 consacré à la méthodologie, nous nous sommes appuyé sur la façon de constituer un corpus adoptée par Heidi Campbell et l'avons prolongée pour créer la grille d'analyse qui nous a servi de base à notre collecte de données. La contribution la plus significative de cette étude se retrouve peut-être dans le premier cadre méthodologique qu'elle fournit, notamment en ce qui concerne les difficultés d'adéquation entre les catégories des magasins d'application et celles inhérentes à un sous-champ spécifique. En effet, l'absence de classifications spécifiques des applications religieuses et le manque de clarté concernant les options posent des problèmes importants pour de nombreuses acteurs. Contrairement aux podcasts, à la musique et aux livres dans le magasin iTunes ou sur Apple Podcast, les catégories « religion » et « spiritualité » n'existent pas en tant qu'option pour les applications, et elles sont regroupées principalement dans quatre catégories : « Forme et santé », « Style de vie », « Éducation » ou « Références »[30].

Or, on peut voir sur la Figure 15, dans la capture d'écran[31] associée à la page « Style de vie », que cette catégorie peut désigner des réalités très diverses. Ici, cette catégorie regroupe des applications variées allant des applications de rencontre (*Tinder*, *Happn*), aux réseaux sociaux (*Pinterest*, *TikTok*) en passant par des applications pratiques (*Google Home*). Le terme « Style de vie » crée un cadre flexible qui permet de rassembler des logiciels très disparates sous une même bannière. Comme le souligne l'analyse de Liam Cole Young (2013), ces catégories prescrivent un usage quotidien de ces applications tout en orientant la perception que l'utilisateur en aura. Cela correspond à la tendance des magasins d'applications à donner une forme d'ordre à des objets hétérogènes pour les rendre commercialement lisibles.

Pour remédier aux limites de la catégorisation telle qu'elle est proposée par les magasins d'application Heidi Campbell, Brian Altenhofen, Wendi Bellar et Kyong James Cho (2014) ont jugé plus pertinent d'établir des catégories qui allaient au-delà de celles proposées par les magasins d'application : « prière », « concentration/méditation », « rituel », « engagement textuel sacré », « culte dévotionnel », « utilitaires religieux », « médias sociaux religieux », « jeux religieux », « leaders religieux », « médias religieux » et « applications religieuses pour les enfants ».

---

[30] Cette dernière catégorie étant peut-être la plus éloignée des attentes en la matière, elles regroupent ici plutôt des documents religieux et sont mélangées ici avec des applications de traduction ou de dictionnaire par exemple

[31] Les captures d'écran ont été réalisées avec un iPhone 12 entre septembre 2021 et novembre 2024, en tenant compte des mises à jour d'iOS sur cette période.

À partir de ces réflexions, il nous a semblé pertinent d'interroger également les regroupements opérants pour l'objet considéré et à partir de nos observations nous avons édifié les catégories suivantes : « inspiration religieuse » (ancrée dans le bouddhisme), « inspiration séculière » (ancrée dans la pleine conscience sans référence religieuse), « incorporée à d'autres pratiques (yoga, cohérence cardiaque, hypnose) », « contenu crowdsourcé » (*i.e.* créé par des utilisateurs), « enseignant unique », « collectif d'enseignants » (voir chapitre 5), « contenu créé par une intelligence artificielle (IA) » (voir chapitre 9). Ces catégories nous ont été utiles et ont été approfondies dans plusieurs sections de notre recherche et notamment dans le chapitre 5 sur les enseignants et dans le chapitre 6 sur les fonctionnalités. Bien que nous nous sommes inspiré des catégories proposées par Heidi Campbell, il nous a semblé plus pertinent d'en créer des nouvelles qui soient adaptées au contexte particulier des applications de méditation.

Si les applications pour téléphones mobiles ont été aussi peu étudiées, c'est aussi parce qu'elles posent des problèmes méthodologiques et théoriques. En effet, comment étudier une application qui est fréquemment mise à jour avec des refontes du *design*, des évolutions des grilles tarifaires, et avec de nouvelles fonctionnalités ? Comment se fonder sur un corpus technique stable, alors que la durée de vie des applications n'excède parfois pas quelques mois ? Comment étudier la manière dont les applications sont classées, approuvées, interdites ou mises en avant, alors qu'il s'agit de processus dont le fonctionnement répond à des logiques de compétition industrielle et n'est donc pas accessible ?

La relative fermeture technique des applications présente des défis empiriques pour les chercheurs en sciences humaines et en médias numériques (Light et *al.*, 2018). Le code source d'une application n'est pas souvent partagé publiquement, ce qui empêche les chercheurs d'examiner sa structure sous-jacente ou le code d'exploitation comme ils pourraient le faire avec des pages web ou des logiciels dont les structures et les bibliothèques de fichiers sont accessibles facilement.

Bien qu'il soit possible de recueillir des données numériques pour certaines applications en interrogeant les interfaces de programmation d'application (API) – des protocoles permettant à l'application d'interagir avec d'autres logiciels – ces requêtes renvoient souvent des ensembles de données partiels, limités pour protéger les intérêts commerciaux des entreprises concernées. Le chercheur n'a donc souvent accès qu'à la partie émergée de l'iceberg.

Mais au-delà de cette question de l'obtention de la « matière » des applications, l'enjeu est d'aller au-delà de l'étude de la simple articulation d'outils informatiques pour en faire des supports qui trouvent leur ramification dans les questions traditionnelles des sciences sociales. Il ne s'agit pas

simplement d'interroger le code, mais les phénomènes sociaux qui le traverse. Pour ce faire, on peut concevoir que ce médium nouveau et inédit que sont les applications inaugure sa propre approche méthodologique. Il y a, comme l'affirme Richard Rogers, la nécessité d'utiliser les « méthodes du média » (Rogers, 2013), en étudiant la société et la culture à travers les fonctions et les pratiques quotidiennes des technologies des médias numériques qui épousent les phénomènes socioculturels et les façonnent.

2.2.4 La méthode du parcours ou *walkthrough*

Par conséquent, l'analyse d'une application nécessite de prêter attention aux représentations socioculturelles qu'elle véhicule autant qu'à ses caractéristiques technologiques ou aux données qu'elle produit. Tel est le but de l'approche de l'étude des applications par le biais de ce qui a été appelé « la méthode du parcours » (*the walkthrough method*), approche méthodologique définie par Ben Light en 2018 et qui a servi de socle au mouvement des *App Studies*. Ce dernier réunit des chercheurs internationaux s'intéressant aux applications mobiles, ayant fondé l'*App Studies Initiative* à la suite de l'article fondateur de Anders Fagerjord de 2012 et surtout de l'article d'Anne Helmond et de ses collègues en 2019 : « Multi-Situated App Studies : Methods and Propositions ».
Cette approche invite le chercheur à s'engager étroitement, presque intimement, avec l'application, en utilisant une technique de cheminement étape par étape qui implique de progresser à travers les pré-requis d'installation, les différents écrans et activités de l'application pour comprendre comment elle guide les utilisateurs et les modalités de départ de l'application. La technique centrale d'exploration incorpore des éléments d'ethnographie par l'observation et la production de notes de terrain. Cette démarche, et le fait de « décortiquer » patiemment chaque étape du processus d'utilisation a le mérite de parfois rendre *explicites* des processus autrement *implicites*. Cet implicite étant souvent recherché en tant que tel afin de proposer une expérience fluide et transparente avec l'objet médiatique, mais cachant par là-même un certain nombre de procédés mis en jeu par l'enchaînement de ces petites « actions » numériques, et pouvant par ailleurs parfois révéler des affordances et des itinéraires médiatiques cachées. Il nous a semblé que cette méthode était celle qui présentait le cadre le plus rigoureux pour notre recherche, tout en offrant la meilleure « prise » pour l'observation de cet objet, et nous nous sommes donc fondé sur celle-ci pour produire nos résultats.

2.2.4.1 Histoire de la méthode du parcours

En contexte académique (par opposition notamment au contexte industriel ou entrepreneurial), les premières utilisations d'une démarche de ce qui peut se rapprocher de la technique du *walkthrough* (mais n'était pas alors caractérisée comme telle) se sont intéressées au fonctionnement du logiciel pour ordinateur et se sont orientées vers l'amélioration de la qualité du code et de l'expérience de l'utilisateur (Fagan, 1976). L'objectif était alors de perfectionner la science encore balbutiante des interactions homme-machine et de rendre le processus d'utilisation de produits numériques plus simple.

Du point de vue de la filiation méthodologique au sein des sciences sociales, la méthode du *walkthrough* puise ses sources sur les principes de la théorie de l'acteur-réseau (ANT). Cette approche met en avant une ontologie relationnelle selon laquelle les processus socioculturels et techniques se façonnent mutuellement (Callon & Ferrary, 2006 ; Latour, 2007).
Parmi les acteurs influencés par rapport à une technologie particulière, l'ANT distingue les intermédiaires et les médiateurs, qui peuvent en outre être humains ou non humains (Latour, 2007). Les *intermédiaires* transmettent le sens de manière inchangée à travers un réseau de relations, tandis que les *médiateurs* sont transformateurs : ils modifient le sens ou les circonstances au sein d'un système. Dans le cas des applications, ces interfaces peuvent être donc considérées comme des acteurs non humains qui peuvent être des médiateurs. Par exemple, une application de méditation peut transformer la description d'un utilisateur, telle que sa régularité de pratique en ajoutant à son profil un emoji lié à son expérience (par exemple un emoji montagne pour signifier la solidité et l'ampleur de cet engagement).
Enfin comme vu précédemment, cette méthode du parcours s'affirme dans son versant numérique à partir des *App Studies* en 2012, et plus précisément encore avec l'article de Ben Light, Jean Burgess et Stefanie Duguay en 2018.

2.2.4.2 Étude de l'environnement applicatif dans sa globalité

La vision d'une application, telle qu'imaginée par ses concepteurs, implique plusieurs choses : à la fois l'objectif qu'elle se donne, sa base d'utilisateurs-cible et ses scénarios d'utilisation. Ces différents éléments sont parfois communiqués de façon implicite ou par le biais de documents méta-applicatifs (au sens où ils ne sont pas inscrits dans l'environnement immédiat de l'application et relèvent d'une étude complémentaire) tels que des documents d'organisation de l'entreprise, des entretiens à la presse donnés par ses concepteurs ou des présentations stratégiques données dans

des salons d'entreprise. L'étude de ces documents fournit donc une base précieuse permettant d'éclairer certains aspects du *walkthrough*. Avec ces documents, il s'agit d'examiner les conceptions que l'application véhicule sur les activités qu'elle est censée fournir, soutenir ou permettre.
Par exemple, *Petit Bambou* est présenté comme un outil pour accéder à plus de calme mental, quand *Simple Habit* se veut être une application qui améliore l'hygiène de vie et les performances cognitives[32].
Ainsi, la vision d'une application véhiculée sur les différents supports périphériques indique à l'utilisateur ce qu'elle est censée faire et, par extension, implique la manière dont elle peut être utilisée et par qui. Bien que les utilisateurs prolongent, aménagent ou détournent souvent cette vision, la compréhension de la vision originale de l'application fournit un socle de représentation pour appréhender les différentes formes d'appropriation par l'utilisateur.

Parmi les aspects centraux qu'il est nécessaire d'étudier et qui se révèlent surtout dans l'environnement méta-applicatif, le modèle économique des applications est tout à fait primordial. Comme nous le détaillerons plus longuement dans le chapitre 7 (voir page 271) consacré aux modèles économiques, le modèle d'exploitation d'une application implique sa stratégie commerciale et ses sources de revenus, qui indiquent ses intérêts politiques sous-jacents. La génération de revenus peut impliquer l'achat de l'application ou des « achats *in-app* », permettant l'accès à des modules supplémentaires (par exemple, acheter certains programmes de méditation spécifiques au sein d'une application ou des crédits pour des sessions de mentorat), des niveaux d'accès plus élevés (par exemple, l'abonnement premium qui donne accès à des méditations en direct). Une autre possibilité est qu'étant donné que de nombreuses applications permettent d'accéder à des services en échange de données personnelles qui peuvent être vendues à des annonceurs et à des « mineurs de données » (*data miners*), le modèle économique peut ne pas viser directement d'échange monétaire.
Au vu de ces multiples possibilités, déterminer le modèle économique d'une application n'est pas chose aisée, d'autant qu'il s'agit fréquemment d'une combinaison de plusieurs sources de revenus, et que cette dernière varie en fonction des fluctuations stratégiques de l'entreprise. Pour y parvenir, certains éléments affichés par l'application peuvent être utiles, tels que le prix de l'application dans

[32] Ainsi, sur sa page LinkedIn, l'application *Petit Bambou* présente sa mission comme « d'accompagner particuliers et professionnels dans leur quête d'équilibre au quotidien. Via une application mobile proposant des séances de méditation et de respiration, chacun est libre d'avancer de manière guidée (ou non), à son rythme », quand sur le même medium, *Simple Habit* définit sa mission comme « d'améliorer la qualité de vie des gens en les aidant à mieux dormir et à réduire le stress et l'anxiété ».

les magasins d'application, les menus d'achat *in-app*, les documents publiés sur les plateformes de recrutement des employés, ainsi que des sites comme *LinkedIn* (que nous avons abondamment mobilisé pour identifier les employés des applications de méditation) et les bases de données d'entreprises comme *Crunchbase*[33] qui fournissent des informations précieuses.

Enfin, dernier aspect de l'appréhension d'une application pensée dans sa globalité, le système de gouvernance. Pour une application, il répond à deux logiques complémentaires. Il est d'une part souvent promulgué par le biais de documents *formels* sur les conditions de service (CGS) et de manière *informelle* en encourageant les utilisateurs à adopter un faisceau de comportements de telle sorte que les utilisateurs épousent au plus près l'usage prévu par les concepteurs de l'application.

2.2.4.3 Le parcours du point de vue technique

L'observation technique est en quelque sort la procédure centrale de collecte de données de cette méthode du parcours. Elle implique que le chercheur s'engage dans l'interface de l'application, en parcourant les écrans, en appuyant sur les différents boutons et en explorant les menus. En cheminant au sein de l'application, le chercheur doit adopter la position d'un utilisateur tout en appliquant un regard analytique aux différents processus de l'application.

Le chercheur adopte une approche scientifique consistant à repérer systématiquement les éléments clés, tels que les icônes et les boutons d'achat, et à produire une collection de données en générant des notes d'observation et des enregistrements détaillés, tels que des captures d'écran, des enregistrements vidéo de l'écran du téléphone. Il s'agit de prêter attention à la matérialité de l'application, y compris aux actions qu'elle exige en guidant les utilisateurs, et d'imaginer comment les utilisateurs les perçoivent comme des possibilités ou des contraintes. L'une des difficultés méthodologiques associée à cet aspect concerne le caractère en perpétuel renouvellement des interfaces numériques. Ce paramètre méthodologique a été décrit dans de nombreux travaux s'intéressant aux interfaces numériques et par exemple par Fanny Georges et Virginie Julliard dans leur article *Quand le web inscrit le mort dans la temporalité des vivants* (2016), sur la difficulté à conserver des profils Facebook de personnes décédées.

Cela implique également de s'appuyer sur des compétences de recherche culturelle en matière d'analyse textuelle et sémiotique, en reconnaissant les indicateurs des discours culturels intégrés, tels que la façon dont l'application construit des conceptions de genre, d'ethnicité, de capacité, de sexualité et de classe. Les influences techniques et culturelles d'une application sont véhiculées par

[33] La plateforme d'information *Crunchbase* fournit des informations financières, comprenant investissements, données financières, membres fondateurs, dirigeants, fusions et acquisitions, actualités et tendances de l'industrie numérique.

les caractéristiques des *médiateurs*, qui fournissent des indications sur la façon dont l'application cherche à configurer la façon dont elle guide les utilisateurs à interagir (ou non) et la façon dont ces acteurs construisent ou transfèrent le sens. Ben Light identifie à cet égard quatre types de médiateurs (Light et *al.*, 2018) :

- la disposition de l'interface utilisateur (*user interface arrangement*): la façon dont l'application guide les utilisateurs dans leurs activités via l'emplacement des boutons et des menus. Par exemple, certains boutons tels que "Méditer" ou "Écouter" peuvent être plus gros ou plus mis en avant ;
- les fonctions et fonctionnalités (*functions and features*) : les groupes de dispositions qui imposent ou permettent une activité, y compris les fenêtres contextuelles, les champs obligatoires et les demandes faites par l'application pour se connecter à d'autres comptes d'utilisateurs ;
- le contenu textuel et le ton employé (*textual content and tone*) : plus que les instructions, il s'agit du texte intégré dans les interfaces utilisateur, comme l'ordre des options du menu déroulant ou les catégories disponibles (par exemple, les catégories des programmes de méditation, où leur dénomination selon des référentiels différents) et leur pouvoir discursif de façonner l'utilisation ;
- la représentation symbolique (*symbolic representation*) : ici est visée une approche sémiotique pour examiner l'aspect et la convivialité de l'application et ses connotations et associations culturelles probables en ce qui concerne l'utilisateur imaginé et les scénarios d'utilisation idéaux. Cela peut impliquer des considérations concernant l'image de marque, les couleurs et les choix de police, des éléments esthétiques.

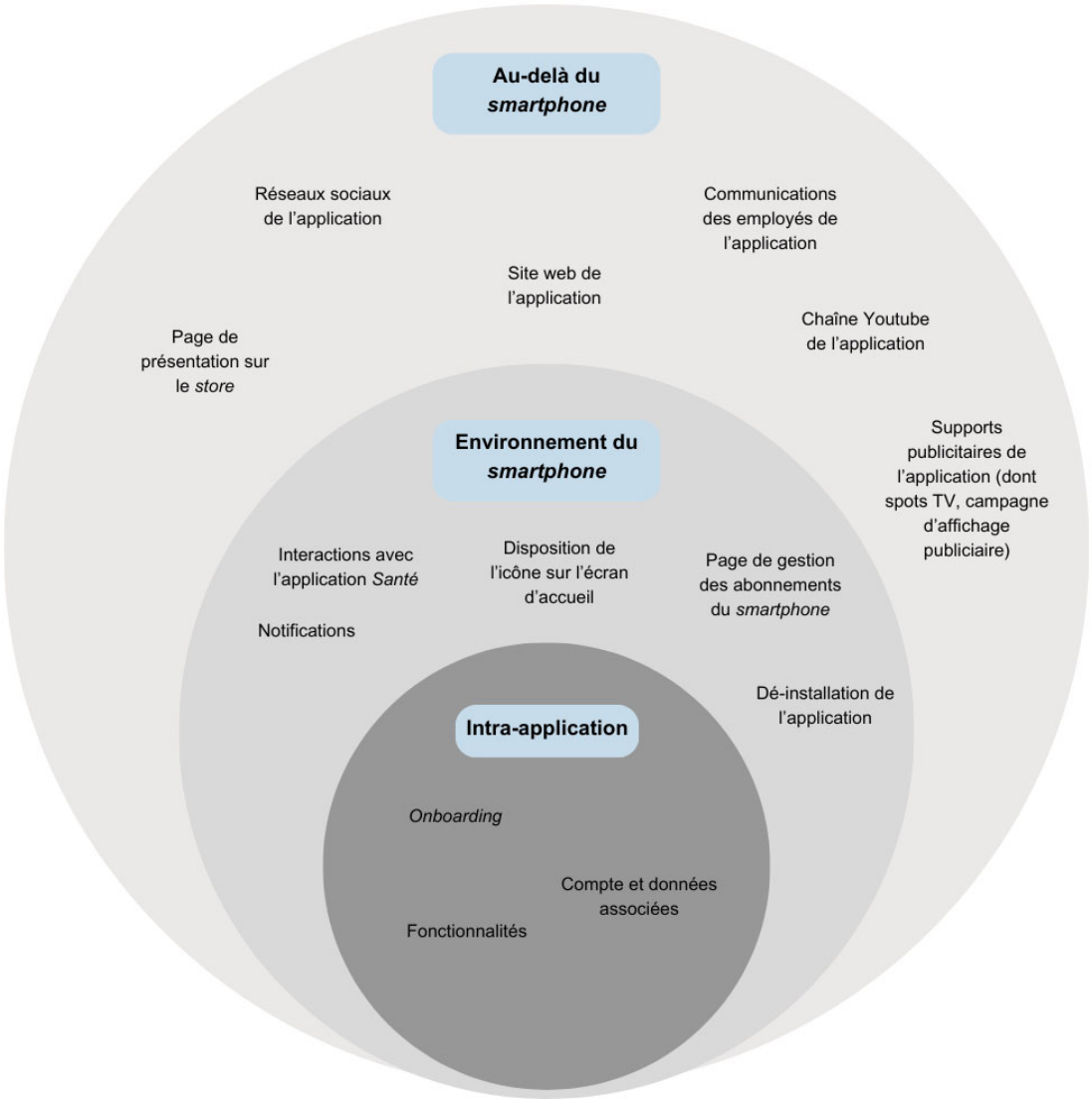


Figure 16. Les différentes couches d'affordance d'une application mobile. Source : schéma de l'auteur.

On peut résumer les différentes couches d'affordance, c'est-à-dire la propension d'un objet tel qu'une application de méditation à évoquer son utilisation, sa fonction, à l'aide du schéma ci-dessus (Figure 16), inspiré par un idéal-type d'application et inspiré par la méthode du *walkthrough*.

2.2.5 Les différents moments de la technique du parcours

L'étude d'une application amène à se fonder sur le « cycle de vie » de cette dernière, même si ce modèle (voir Figure 17) ne prend pas en compte la multiplicité des *scenarii* possibles, qui s'écartent un peu de la linéarité attendue. Ainsi, il est possible que l'application soit téléchargée mais pas ouverte, ou qu'elle soit installée et désinstallée à un nombre important de fois (par exemple pour libérer de l'espace de stockage).

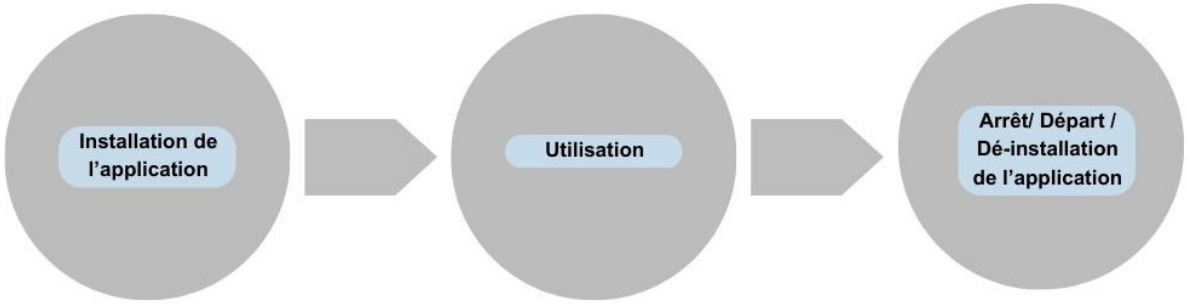


Figure 17. Jalons dans la mise en œuvre de la technique du parcours. Source : schéma de l'auteur.

2.2.5.1 L'installation et les premiers pas

C'est souvent le point de départ d'un *walkthrough*, impliquant la description et l'analyse de la façon dont un utilisateur crée un compte pour une application particulière. La Figure 18 qui détaille le parcours d'inscription d'un nouvel utilisateur sur l'application *Mind* indique que la possibilité de créer un compte intervient dès le deuxième panneau, juste après l'apparition du logo. L'enregistrement peut se faire par d'autres mécanismes, comme les fonctions automatiques par lesquelles une application fait appel à des services partenaires (par exemple Facebook Connect, ou l'utilisation d'un compte Gmail) ou récupère le contenu existant de l'utilisateur. Dans ce cas, il est nécessaire d'examiner la nature de la connexion et les éléments (noms d'utilisateur, mots de passe, contenu, etc.) du service connecté qui deviennent des acteurs du processus d'enregistrement. Parmi les autres exemples d'étapes d'enregistrement courantes, on peut citer les demandes d'accès aux contacts personnels, aux photographies ou à la localisation d'un utilisateur. Dans le cas des applications de méditation, certaines requêtes interviennent fréquemment à ce stade : celui pour l'utilisateur d'accepter les notifications (de rappel pour définir une pratique quotidienne) et celui du partage des données créées avec l'application de santé du *smartphone*, qui centralise toutes les

données de santé y compris celles associées avec la pleine conscience. Sur la Figure 18, on peut constater que l'application *Mind* accompagne sa demande auprès de l'utilisateur d'accepter les notifications par une courte notice explicative : « Les notifications nous permettent de vous aider à méditer régulièrement. Les activer augmentent vos chances d'atteindre vos objectifs ».

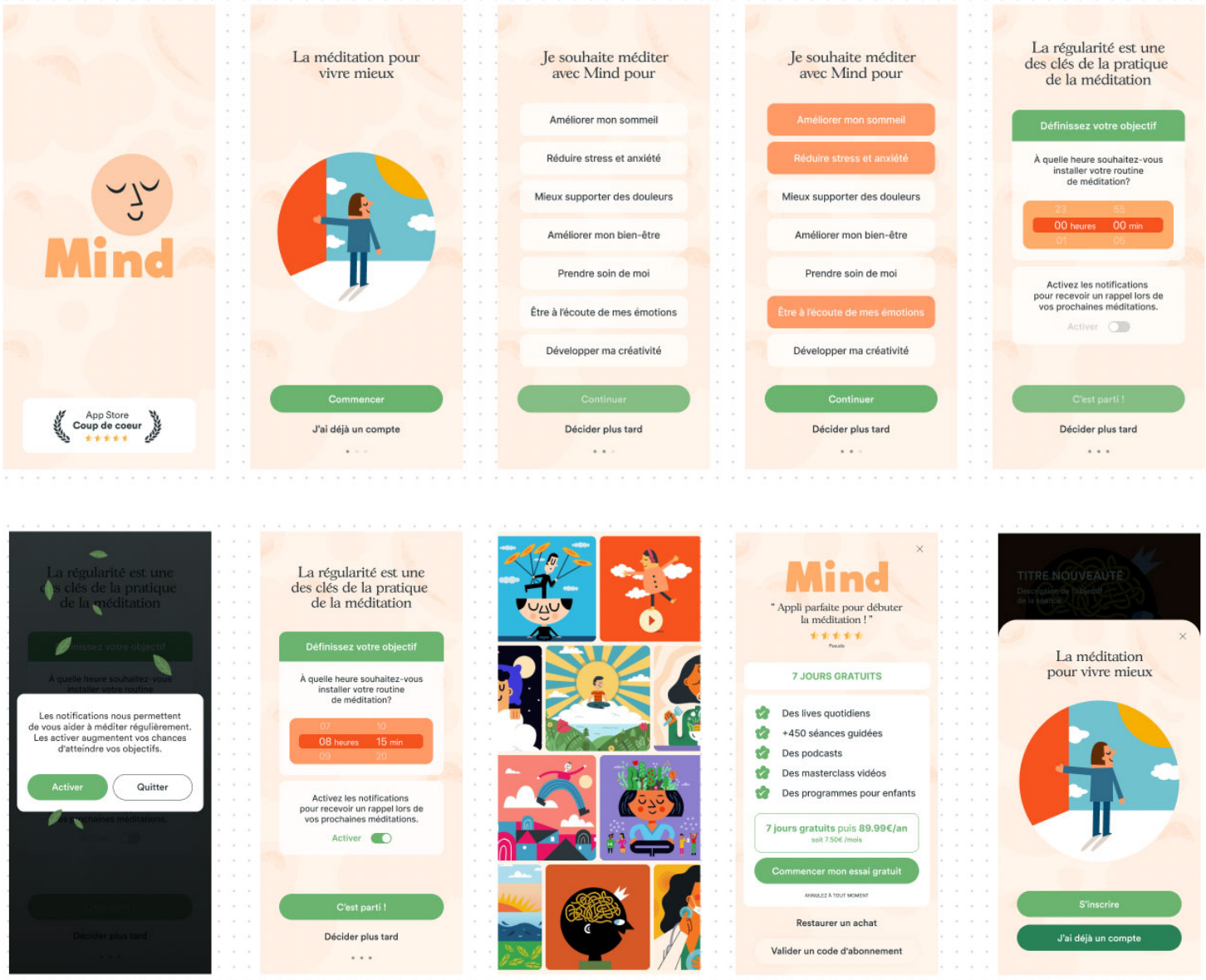


Figure 18. Les différentes étapes de l'installation de l'application *Mind*. Captures d'écran, 16/01/2024.

L'utilisation attendue de l'application est souvent fortement communiquée lors de cette phase d'inscription. Dans le cas de l'application *Mind* (Figure 18), certaines idées sont communiquées dès

cette phase : la méditation sert « à vivre mieux », l'application peut être utilisée pour des visées multiples (améliorer le sommeil, réduire le stress et l'anxiété, mieux supporter des douleurs, etc.), et l'injonction à utiliser régulièrement l'application est mise en avant (« la régularité est une des clés de la pratique de la méditation »).

L'inscription est également l'étape au cours de laquelle l'application communique sur sa gouvernance, notamment dans les écrans de « conditions d'utilisation » qui demandent aux utilisateurs de cliquer sur « J'accepte ». Les pratiques d'utilisation préférées vont de pair avec des suggestions subtiles visant à rejoindre la figure de l'utilisateur idéal, souvent représentées dans des écrans « comment faire » qui guident l'utilisateur. Il peut aussi s'agir d'une prise en main guidée au point que l'application oblige à cliquer sur une suite de boutons afin de faire un tour de présentation, une visite guidée, de toutes les fonctionnalités.

Enfin, le modèle de fonctionnement est souvent mis en évidence dans les écrans de bienvenue avec la présentation des offres de versions *premium* (par exemple, l'accès est gratuit pour une partie congrue de l'application, et l'offre *premium* donne accès à l'intégralité du catalogue des méditations). Dans le cas de l'application *Mind*, ces possibilités sont présentées à la fin de l'inscription. Une fois les préférences utilisateurs renseignées, s'offrent deux options : soit cliquer sur « Commencer mon essai gratuit », avec le bouton central, de taille importante et rempli d'une couleur vive qui attire l'œil, soit en cliquant sur la petite croix en haut à droite, qui passe relativement inaperçue dans l'interface. Ces choix graphiques invitent à accéder à la version *premium*, en orientant l'utilisateur vers l'essai gratuit d'une semaine.

2.2.5.2 L'usage quotidien

Cette étape fait référence aux activités que les utilisateurs enregistrés pratiquent régulièrement. Cette partie de la méthode du *walkthrough* se concentre sur la mise en exergue des fonctionnalités, des options et des affordances que l'application fournit aux utilisateurs. Il a s'agit ici pour nous de prêter attention non seulement aux fonctionnalités de l'application étudiée, mais aussi au flux d'activité (c'est-à-dire à l'ordre des écrans et des fonctions).

Dans le cadre des applications de méditation, l'usage quotidien se définit par plusieurs aspects qui décrivent comment ces applications s'intègrent dans le quotidien des utilisateurs :

1. *fréquence d'utilisation* : combien de fois par jour les utilisateurs ouvrent et interagissent avec l'application ;
2. *moments d'utilisation* : les moments précis de la journée où ces applications sont le plus souvent utilisées (par exemple, au réveil, avant de dormir, pendant les pauses au travail) ;

3. *durée des sessions* : combien de temps les utilisateurs passent sur l'application à chaque session de méditation (sessions courtes de 5-10 minutes ou longues de 30 minutes ou plus) ;
4. *fonctionnalités les plus utilisées* : quelles parties de l'application sont les plus fréquemment accédées (par exemple, les méditations guidées, les musiques relaxantes, les séances de pleine conscience, les rappels quotidiens) ;
5. *continuité d'usage* : si l'utilisation est régulière ou fluctuante au fil des jours et des semaines (par exemple, utilisation accrue en période de stress ou en semaine versus les week-ends) ;
6. *interaction avec d'autres activités* : comment l'application s'intègre dans les autres tâches quotidiennes ou s'articule avec l'utilisation d'autres applications (par exemple, l'usage *a posteriori* d'applications de *fitness* ou de sport).

2.2.5.3 L'arrêt de l'utilisation

Dernier temps de notre observation, nous avons *in fine* évalué ce que signifie quitter temporairement ou définitivement une application. Il existe différentes modalités de cette suspension de l'utilisation, qui peut aller de la non-utilisation (où l'application est toujours installée, mais simplement inutilisée[34]), à la désinstallation de l'application avec la suppression des données de l'utilisateur et notamment de l'historique des programmes de méditation écoutés, ainsi que des statistiques.

Au même titre que pour d'autres applications, quitter une application de méditation n'est pas aisé, au sens où lorsqu'un abonnement est souscrit, il faut pouvoir procéder à une manipulation technique plus ou moins laborieuse pour pouvoir se désabonner, si bien que cette barrière a deux effets : *(1)* elle n'incite pas certains utilisateurs à payer un abonnement à l'application car ceux-là anticipent que si l'application ne leur donne pas satisfaction, ils auront du mal à se désabonner, et *(2)* dans l'autre cas, certains abonnés continuent de payer un abonnement (parfois pendant plusieurs années) car le processus de désabonnement est compliqué, et qu'ils ne sont pas forcément conscients que la société qui produit l'application opère tous les mois un prélèvement sur leur compte bancaire…

En somme, ce moment de la séparation entre un utilisateur et une application est particulièrement crucial dans le cas d'une application de méditation car il est l'un des moments où se tisse une relation de confiance mutuelle et de transparence vis-à-vis de l'utilisateur, ou au contraire un endroit

[34] Dans certains cas, après une présence passive prolongée, il se peut que le logiciel d'exploitation du *smartphone* désinstalle l'application afin de gagner de l'espace de stockage, l'application n'est alors plus qu'une présence visuelle sur l'écran d'accueil est devra être réinstallée pour être à nouveau utilisée.

où la recherche d'un profit économique pousse à adopter des pratiques commerciales peu scrupuleuses, visant à maintenir les utilisateurs payants en rendant le processus de désabonnement complexe. Sur la Figure 19, qui présente les écrans de déconnexion des applications *Mind*, *The Mindfulness App* et *Headspace* on peut voir les différents énoncés qui décrivent cette étape. L'application *Mind* emploie un parallèle entre le fait de rester connecté à l'application, et la capacité d'un utilisateur à rester connecté à lui-même (« la méditation aide à rester connecté à soi, aux autres, au monde… »). Par ailleurs une illustration où des gouttes de pluie sont représentées permet de donner un sentiment de tristesse ou de mélancolie, comme si l'application était « affectée » émotionnellement du départ de l'utilisateur. Les applications *The Mindfulness App* et *Headspace*, ont quant à elles recours à un autre registre : la fenêtre qui s'ouvre rappelle des arguments en termes de fonctionnalité de l'application. La déconnexion va engendrer la perte de l'accès aux données de l'utilisateur (« Si vous vous déconnectez, votre progression de la journée ainsi que les séances téléchargées seront effacées »). Nous sommes ici plutôt en présence d'un argument qui fait appel au registre de la rationalité.

Par ailleurs, il est important de noter que le processus de suspension, de fermeture ou de départ du compte ne représente pas toujours une rupture totale de la relation entre l'utilisateur et l'application. Dans le cas des applications de méditation, il est fréquent qu'un utilisateur puisse ré-activer son compte à certains moments différents de sa vie, en fonction des épreuves personnelles qu'il traverse ou des envies de d'investir à nouveau une pratique de méditation, finalement comme les applications et sites de rencontre.

Il y a donc une forme de « compagnonnage » des applications de méditation[35], qui répondent autant à des usages quotidiens pour certains utilisateurs, qu'à des usages cycliques pour d'autres. Chaque utilisateur s'approprie les contenus différemment, et ces interprétations sont influencées par les discours de l'application. Cela crée des « filtres interprétatifs » (Saemmer, 2015), où certains utilisateurs privilégient une grille de lecture du dispostif qui les conduit vers usage ponctuel, quand

[35] Certains utilisateurs peuvent à cet égard développer une forme de « relation affective » avec l'application, un peu comme un objet qui nous est cher, à la manière de ce que certaines personnes peuvent ressentir pour leur voiture, leur vélo. Dans les entretiens semi-directifs que nous avons mené, à la question « quelle relation est-ce que tu entretiens avec l'application ? », nous avons pu relever des phrases telles que « Je pense que je l'utiliserai le mot "intimité". Il se trouve que je vis une période difficile avec la maladie de ma femme, et que l'application a été d'un grand soutien dans cette période des plus aiguës » (Alain, 13 février 2023) ou « La sensation que j'ai quand je l'allume c'est que c'est mon petit joyau qui s'ouvre, c'est quelque chose que je connais, que mon corps connait, que mon esprit connait. Lorsque je testais d'autres applications, j'avais tendance à me dire : "putain, ce sont des copies de *Mind*". Comme si j'avais découvert moi, quelque chose qui était mon petit bijou » (David, 2 février 2023).

d'autres favorisent une utilisation régulière. En ce sens, faciliter le va-et-vient des utilisateurs est un enjeu crucial pour les applications de méditation.

Enfin dernier cas de départ possible, il existe aussi des usages non-prévus par les développeurs. Par exemple dans le cas des applications de méditation, il arrive que certains utilisateurs suppriment leur compte et en créent de nouveaux afin de pouvoir à nouveau accéder à certains programmes d'initiation qui autrement disparaissent. Cela fait partie de ce qu'on pourrait qualifier comme des utilisations détournées de l'application, des utilisations sous forme de détournement, soit pour se servir de l'application dans un sens complétement étranger à l'intention initiale des concepteurs (utiliser l'application de méditation pour produire des sons de voix calme afin d'endormir un nourrisson) ou enregistrer le contenu des méditations en direct à l'aide d'un deuxième *smartphone* pour conserver une sauvegarde de ce contenu souhaité éphémère par les concepteurs de l'application.

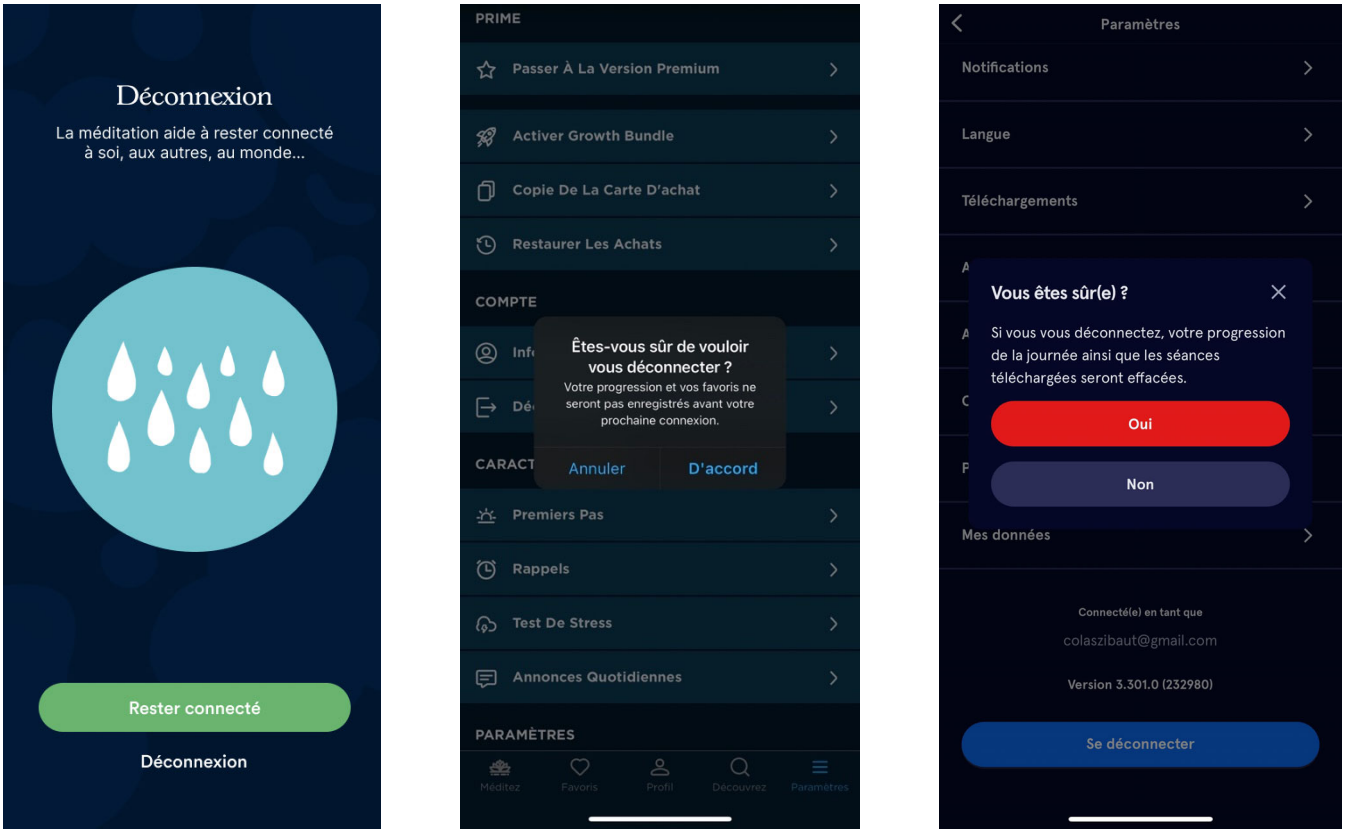


Figure 19. Écrans de déconnexion des applications *Mind*, *The Mindfulness App* et *Headspace*. Captures d'écran, 16/01/2024.

Pour conclure sur cette méthode du *walkthrough* propre aux *Apps Studies,* il convient de noter qu'elle présente néanmoins certaines limites, en n'interrogeant pas le sens que les utilisateurs donnent à leur appropriation de l'application. Si le fait de parcourir une application peut donner une idée de l'engagement de l'utilisateur, cette méthode ne permet pas de collecter et d'analyser directement le contenu, l'activité ou les attitudes de l'utilisateur. C'est pourquoi nous avons aussi choisi de réalisation des entretiens, à la fois avec des utilisateurs, mais aussi avec des concepteurs d'applications, comme nous l'avons détaillé dans le chapitre 2 sur les approches méthodologiques. Une autre difficulté provient du fait que les applications n'étant pas des artefacts stabilisés, il peut s'avérer nécessaire d'effectuer le *walkthrough* à plusieurs reprises au cours d'une recherche et en l'occurrence les différents relevés effectués sur les applications participant à notre grille d'analyse indiquent des évolutions tout au long du développement et des mises à jour des applications.

Afin de donner un exemple de la méthodologie employée, nous avons parcouru dans le détail l'application *7Mind* (une application de méditation d'origine allemande et disposant d'une version française incarnée par Jonathan Lehmann) le 16/01/2024 et avons réalisé un *walkthrough* restitué sous sa forme textuelle. Cette opération a été maintes fois réalisée au cours de notre thèse, pour différentes applications, et a donné lieu à une prise de notes. Ici nous avons retracé de façon plus fidèle ce parcours d'utilisation.

Un exemple de *walkthrough* – l'application *7Mind* – 16/01/2024

L'application s'ouvre sur une page de bienvenue. Elle sert à la fois à accueillir l'utilisateur, et à le prévenir du processus introductif, où l'application va poser un certain nombre de questions dans les panneaux suivants. À ce stade, deux boutons sont disponibles « Aide » (symbolisé par un point d'interrogation) et « Ok » qui permet de continuer le processus d'installation de l'application. Immédiatement après, l'application demande de créer un compte. Il est proposé de s'inscrire par email ou par Facebook. Nous cliquons sur l'option « par mail ». Il nous est demandé notre prénom (« Comment tu t'appelles ? »). Nous remarquons que l'adresse est au tutoiement, afin de créer un sentiment de proximité entre l'application et l'utilisateur. Ensuite, on nous demande notre adresse email, puis de définir un mot de passe. Notre compte est alors créé (il nous faut néanmoins confirmer l'inscription sur notre boîte mail). Apparaissent alors le menu du bas, ainsi que l'onglet « Parcours ». Un bouton « Je continue » indique que le processus d'installation n'est pas tout à fait terminé. Lorsqu'on clique sur le bouton, le texte disparait vers le haut, créant une sensation de

dynamisme dans l'application. Il nous est ensuite précisé que nous allons être sollicité pour donner notre accord quant à la création d'une interface personnalisée. Ici, il n'y a pas vraiment d'alternative, nous devons cliquer sur « D'accord ». Plus qu'un accord forcé, il s'agit ici surtout de créer l'illusion d'un dialogue entre l'application et l'utilisateur, un peu à la manière d'un *chatbot*. Favoriser l'interaction permet de « donner vie » à l'application. À l'issue de cet écran, un premier embranchement est proposé. Il nous est offert la possibilité soit d'écouter une première méditation (intitulée « Premiers pas » qui se distingue des autres boutons de l'application par une couleur cyan qui se détache du fond plus sombre) soit de découvrir les autres fonctionnalités avec le bouton « En savoir plus ».

Nous choisissons cette dernière option, et poursuivons la prise en main en « visitant » les diverses fonctionnalités. L'application nous explique alors comment s'organise son utilisation habituelle, et la navigation standard (« Consulte la bibliothèque pour accéder aux méditations », puis « Tu peux gérer tes paramètres dans ton profil. Tu y trouveras également ta progression. Ça y est, tu connais le chemin, prêt pour commencer ta première méditation ? »). Nous cliquons donc sur « C'est parti », dont la formulation traduit un enthousiasme ou un allant pour entrer véritablement dans ce qui fait la substance d'une application de méditation. Il y a une forme d'excitation et de de curiosité suscitée par ce bouton, comme si nous allions pénétrer dans le « saint des saints », après avoir fait la visite des infrastructures extérieures. D'une certaine manière, cela nous rappelle l'expérience d'une retraite de méditation, où la découverte du hall de méditation ne se fait qu'au dernier moment, entourant cet espace d'une aura de mystère avant finalement d'être invité à y pénétrer.

Une vidéo se lance. Il s'agit d'une succession d'animations présentant l'intérêt de la méditation « notre cerveau produit 60.000 pensées par jour, et il n'y a pas de bouton "off "… la méditation sert à *booster* les neurotransmetteurs tels que les endorphines, la dopamine, la sérotonine… ». Puis nous arrivons sur le lecteur audio. En haut est écrit le nom du programme « Initiation », et celui de la séance « Premiers pas ». Cela permet de se retrouver, et nous imaginons que la disposition de ces éléments sera similaire pour les prochaines séances. Le centre de l'écran est occupé par un *player* audio, de la forme de l'icône de l'application, soit un hexagone pas tout à fait régulier pour *7Mind*. En dessous, la durée totale de la méditation guidée et à côté, celle déjà effectuée. Enfin au bas de l'écran, un bouton « Passer l'introduction ».

La voix nous accueille « Bienvenue dans cette première méditation ». Puis un gong retentit. Nous sommes alors invité à choisir une posture confortable et ensuite l'enseignant guide notre attention à divers endroits. Pendant ce temps le *timer* avance, avant la conclusion de l'enseignant qui nous invite à écouter la prochaine séance. Au bas de l'écran apparaît alors le bouton « Finir la

méditation ». Nous revenons à ce moment-là sur l'écran d'accueil, dont le texte a changé. Il affiche désormais : « La méditation est une question de pratique, n'oublie pas de pratiquer un peu tous les jours. Veux-tu recevoir un rappel pour ta prochaine méditation ? ». En-dessous, nous avons le choix entre un bouton « Choisir l'heure » (dont la couleur cyan est une invitation à cliquer dessus) ou « Pas maintenant ». Lorsque nous cliquons sur « Choisir l'heure », un texte nous incite à accepter les notifications (sans quoi le rappel n'est pas possible) : « Tu ne nous as pas encore autorisé à t'envoyer des notifications *push*. Tu peux le faire à tout moment dans les paramètres de ton *smartphone*. Tu peux également définir l'heure à laquelle tu aimerais recevoir un rappel pour méditer ». La seule option qui nous est proposée est « D'accord ». Ensuite l'application nous invite à « Profite[r] du reste de la journée ! », et pour revenir à l'accueil, un bouton « Continuer à méditer ». Nous revenons donc à l'écran d'accueil, qui cette fois a changé le texte pour « Continue la 2e séance de ton stage actuel. Tu peux également rechercher d'autres sujets de méditation dans la bibliothèque ».

Lorsque nous cliquons sur l'onglet « Parcours », des cases disposées verticalement indiquent chacune des séances du programme d'initiation. Celles déjà réalisées sont précédées d'un petit cercle rempli, à l'inverse de celles non effectuées dont le cercle est vide.

Dans l'onglet « Bibliothèque », symbolisé par une icône de dossier dans le menu en bas à gauche, nous accédons à l'intégralité du catalogue. Celui est organisé sous forme de sections à glissement latéral (« Premiers pas », « Nouveautés », « Ma journée », « l'amour de soi et des autres », etc.). Dans chaque section, des rectangles symbolisent des méditations guidées, elles ont chacune un titre, une durée et affichent l'appartenance à une catégorie de contenu (Stage ou Méditation). Les cartes sont colorées de couleurs vives, qui contribuent à donner un sentiment de gaité.

Enfin, en bas à droite on trouve l'onglet « Profil », sur lequel est affiché le nombre total de minutes de méditation effectuées, le nombre de séances et le nombre de jours consécutifs. Un « swipe » à droite permet de révéler un badge (nous avons hérité d'un badge représentant une fusée et où il est indiqué « 1er de la classe »). En dessous, il est possible de changer les réglages de Notifications, et de services connectés (Apple Santé), ainsi que de se déconnecter et de supprimer le compte.

***

En tant qu'objet d'étude, les applications ne manquent pas d'interroger le chercheur en sciences humaines. Au-delà de leur simplicité apparente, elles recèlent un nombre considérable d'enjeux et de manières de porter un regard analytique sur ces « petits objets numériques » (Guillemot et *al.*, 2015) qui n'en ont pas moins pris une position presque hégémonique dans notre rapport au numérique. Bien sûr, en tant que technologies prises dans ce mouvement d'accélération qui caractérise notre époque (Sutter, 2016), il est possible qu'elles soient amenées à disparaître de façon aussi discrète qu'elles auront inauguré un nouveau cadre socio-normatif dans les interactions Homme-machine.

Dans ce vaste ensemble, les applications de méditation occupent à la fois une place tout à fait dévolue (elles épousent en grande partie les standards attendues pour participer à cet espace), et dans le même temps, elles sont aussi à la marge, en décalage, presque en négociation permanente : pour une application à vocation spirituelle, exister au sein d'un magasin d'applications n'est pas chose aisée. En ce sens, elles sont à la fois emblématiques d'une transposition dans un médium numérique nouveau, et en même temps porteuses d'une vision partielle ou limitée afin de respecter les canons de ce qui est attendu pour une application. Le rapport de force étant ici surtout d'ordre économique, la « spiritualité numérique » n'a alors d'autre choix que de se conformer (en en ayant plus ou moins conscience) aux standards de cet environnement, quitte à édulcorer son message, comme nous le verrons dans le chapitre 7 sur les modèles économiques des applications de méditation.

Dans ce chapitre, nous avons analysé les applications mobiles, en tant qu'objets culturels et technologiques, comme des éléments incontournables de la culture numérique. Leur ubiquité et leur intégration profonde dans la vie quotidienne en font des terrains d'investigation particulièrement riches pour les sciences humaines et sociales. À travers l'exemple des applications de méditation, nous souhaitons contribuer à une réflexion sur l'objet applicatif et la place croissante qu'il prend dans l'anthropologie numérique. Cependant, pour mener à bien une analyse approfondie de cet objet dont l'apparente banalité cache la réelle complexité, il est nécessaire de disposer d'un cadre méthodologique adapté. Le chapitre suivant se propose d'explorer les différentes méthodes et outils que nous allons mobiliser pour étudier les applications de méditation. Nous présenterons ainsi le protocole de recherche que nous avons mis en place, en détaillant les choix méthodologiques qui ont guidé notre étude et en justifiant leur pertinence au regard des objectifs de notre recherche.

3. Cadre et méthodologie de la recherche

Ce chapitre présente les fondements méthodologiques de notre recherche sur les applications de méditation et expose le cadre épistémologique adopté. Pour approcher la question qui nous a occupé, à savoir : « comment la transposition à la culture numérique modifie-t-elle la façon de transmettre la méditation ? », nous avons choisi d'adopter une approche plurielle. Celle-ci nous a permis d'appréhender la complexité de notre objet d'étude en croisant notamment les perspectives de différents acteurs et en analysant les données sous des angles variés.

L'enquête ethnographique de terrain, avec ses observations participantes et ses entretiens informels, nous permet d'appréhender les pratiques et les représentations des acteurs du champ, et les usagers des applications de méditation. La méthode du parcours (*walkthrough method*), inspirée des *App Studies*, nous offre la possibilité d'explorer les interfaces et les logiques qui les structurent. Cette démarche a nécessité un processus rigoureux d'extraction et de traitement des données numériques, qu'il s'agisse des textes, des images ou des sons, en tenant compte des contraintes techniques et des enjeux d'accès aux contenus. L'apport des données quantitatives, issues d'un questionnaire sociologique diffusé auprès d'un large public et, dans une moindre mesure, des données d'utilisation de l'application *Mind*, permet quant à elle de compléter l'analyse qualitative et de dégager des tendances significatives. Les entretiens semi-directifs, menés auprès d'acteurs variés – concepteurs d'applications, enseignants de méditation, utilisateurs –, ont offert des perspectives croisées et nuancées sur les enjeux théoriques et pratiques liés à l'usage de ces outils numériques. Enfin, la dimension spécifique de cette recherche, menée dans le cadre d'une convention Cifre, a influencé la méthodologie et les conditions de recueil des données, en offrant à la fois des opportunités d'accès au terrain et des contraintes spécifiques.

Nous avons aussi développé dans un second temps les aspects relatifs à la relation que nous entretenons personnellement avec l'objet de recherche, et comment notre travail scientifique, notre immersion dans les environnements numériques et notre pratique de méditation individuelle s'étaient nourris mutuellement.

3.1 Méthodologie de la recherche

Dans cette partie nous allons détailler les différentes approches méthodologiques employées : l'enquête ethnographique de terrain, le processus d'analyse des applications de méditation à partir de la technique du parcours (*walkthrough method*), l'utilisation du questionnaire sociologique, les entretiens semi-directifs menés auprès d'acteurs du champ, et enfin l'observation *in situ* au sein d'une entreprise conceptrice d'une application de méditation.

3.1.1 L'enquête ethnographique de terrain

3.1.1.1 Les prémices

La présente recherche mobilise des données récoltées lors d'observations, d'entretiens et par la tenue d'un journal de terrain sur une période allant de septembre 2019 à novembre 2024, soit cinq années. Une phase d'approche préalable avait permis une première compréhension ainsi que de prendre des contacts.

Notre première rencontre avec la méditation de pleine conscience a été à l'université. En effet, la première fois que nous avions interagi avec un enseignant de méditation fut lors de formations de pleine conscience données à UC Berkeley (Californie, États-Unis) en 2014, formations qui comptaient dans notre cursus universitaire d'étudiant en Master. Lors d'une séance de cours, nous avions demandé à l'enseignant s'il était possible de méditer en face d'un ordinateur, et sa réponse avait éveillé une forme de curiosité en nous : il a raconté avoir été informaticien avant de devenir enseignant de méditation, et avoir souvent pratiqué la méditation lors des périodes de ralentissement, de *bug* ou de chargement des interfaces informatiques.

Plus tard, en 2017, un autre épisode a contribué à nous conduire vers ce champ de réflexion. À peine un an après le début de notre propre pratique de méditation, nous avons assisté à une retraite en Suisse où l'enseignant était l'historien et professeur d'histoire à l'université hébraïque de Jérusalem Yuval Harari. Nous avions profité de cet espace pour l'interroger sur la possibilité de penser un espace numérique qui soit conforme aux valeurs de la méditation. Bien qu'il n'ait pas souhaité répondre à cette question (« this question is beyond the scope of this retreat »), il nous a

simplement donné quelques conseils pour maintenir un état de pleine conscience, tout en utilisant les interfaces numériques.

Enfin, en 2018, nous avons participé en tant que bénévole à la commission « Communication extérieure » de l'organisation Vipassana France. Cette dernière est une association d'enseignement d'une méditation laïque inspirée du bouddhisme et fondée par l'enseignant birman S. N. Goenka dans les années 1980. Il existe aujourd'hui plus de 200 centres affiliés à cette organisation dans le monde, et notre bénévolat s'est déroulé dans le centre français, situé dans l'Yonne. Au cours de cette commission, nous avions interrogé sa responsable sur les modalités qui dictaient les choix esthétiques sur les outils de communication web de cette organisation. Elle nous a alors indiqué que l'orientation particulièrement austère du *design* était la conséquence d'une stratégie qui consistait à ne pas épouser les formes de communication de la modernité afin de ne pas attirer trop de personnes, l'association peinant déjà à répondre à toutes les demandes pour assister aux retraites proposées.

Par la suite, nous avons continué à fréquenter des centres de méditation, à participer à des retraites ou à des journées de méditation, ce qui nous a permis de rencontrer et de nouer des liens avec un certain nombre de profils qu'il a été possible de solliciter au moment de notre recherche. Afin de conserver une trace de toutes ces rencontres dans des espaces parfois non formalisés comme faisant partie de la recherche, nous avons consigné certains de ces échanges dans notre journal de terrain.

3.1.1.2 Une étude de terrain au cœur de la Silicon Valley

Au mois d'avril 2023, nous avons réalisé un voyage d'étude en Californie afin de réaliser une étude de terrain, notamment au salon Wisdom 2.0 (financé par l'unité de recherche Prim grâce au contrat Cifre) en ayant pour objectif de rencontrer des personnes en lien avec les applications de méditation. Pour cela, nous sommes allé dans divers lieux et manifestations qui laissaient entrevoir la possibilité de rencontrer des profils pertinents pour notre recherche. Nous avons notamment été au centre de méditation de Spirit Rock[36], à quelques kilomètres au nord de San Francisco, un centre que les employés du secteur de la technologie ont l'habitude de fréquenter (Johnson, 2009). À l'occasion d'une retraite qui y était organisée, nous nous sommes inscrit en tant que bénévole, ce qui nous a permis d'avoir des interactions avec d'autres méditants afin de pouvoir les interroger sur leur usage (ou non) des applications de méditation. Il nous paraissait alors intéressant de pouvoir

[36] Spirit Rock a notamment été fondé par l'enseignant de méditation Jack Kornfield, qui avant de se tourner vers la méditation et de devenir moine bouddhiste, a mené une partie de sa carrière professionnelle dans l'industrie naissante de l'informatique dans les années 1970 (Johnson, 2009).

s'entretenir avec des méditants ayant une pratique ancrée dans un lieu physique (Spirit Rock) pour savoir quelles relations ils développaient avec un support numérique en complément. Les résultats de ces échanges seront détaillés au chapitre 7 consacré aux modèles économiques des applications, et au chapitre 9 consacré aux orientations possibles des applications de méditation dans les prochaines années.

Figure 20. Logo de l'organisation Wisdom 2.0, en charge de l'évènement du même nom.

Le congrès Wisdom 2.0 (qui s'est tenu du 27 au 30 avril 2023) était de toute autre nature. Cet évènement, qui a lieu chaque année, s'étend sur trois jours, et réunit des « enseignants spirituels » et des entrepreneurs du secteur des nouvelles technologies, travaillant souvent en lien avec les thématiques du bien-être ou de la santé. Le logo (voir Figure 20) reprend à la fois une iconographie propre au bouddhisme zen (avec le symbole du *yin* et du *yang*), et celui de la technologie (avec ce qui ressemble à un bouton *on/off* d'un appareil informatique). Le congrès s'est tenu dans le centre de San Francisco, dans le quartier des affaires et il ressemblait à s'y méprendre à n'importe quelle convention professionnelle de l'industrie numérique : une pièce était dédiée à la présentation de stands pour des produits commercialisés en lien avec des thématiques de santé numérique (lit connecté, etc.), tous les participants portaient une petite étiquette avec leur nom collé sur leur poitrine et leur entreprise ou organisation de rattachement, et de nombreux espaces et moments pour nouer des relations professionnelles étaient aménagés.

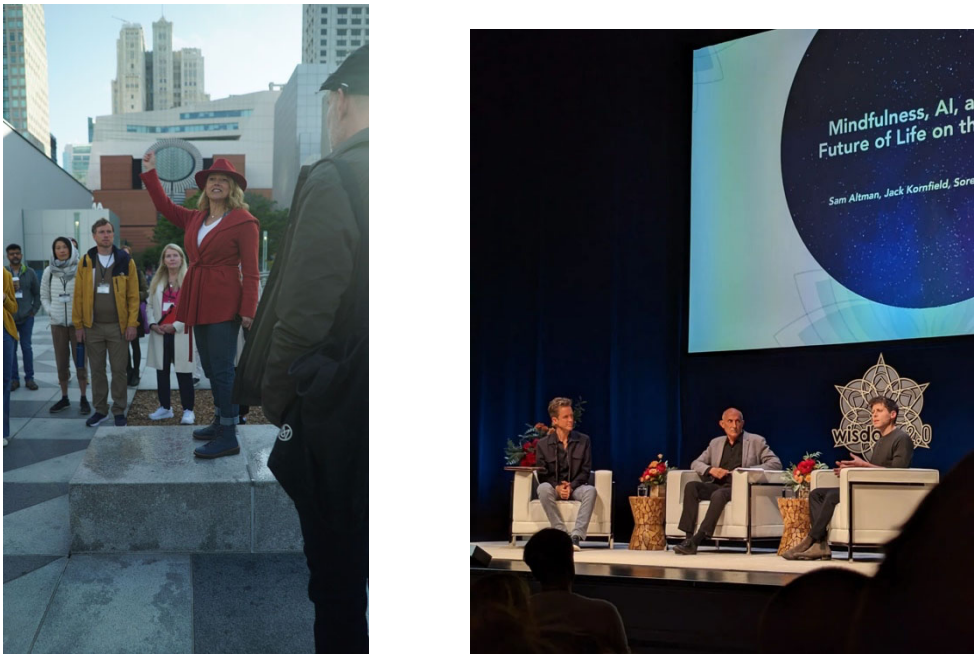


Figure 21. Scènes du congrès Wisdom 2.0. L'enseignante Lori Schwanbeck donne un cours de méditation avant l'ouverture du deuxième jour (à gauche). Soren Gordhammer, Jack Kornfield et Sam Altman discutent lors de la session de clôture de la conférence (à droite). Photos personnelles, 30/04/2023.

Néanmoins l'évènement se distinguait des congrès habituels par la possibilité de méditer à certains moments. Ces espaces étaient proposés à la fois dans la salle principale de conférence entre chaque intervention (un enseignant de méditation venait sur scène pendant cinq minutes pour demander à l'assistance de fermer les yeux et les guider dans la réalisation d'exercices de respiration, de gratitude ou de déplacement de l'attention), et l'autre dispositif consistait en une salle spécialement dédiée au silence et à la pratique de la méditation. Chaque matin était aussi organisée une méditation en extérieur, dans le parc jouxtant le bâtiment accueillant la conférence (voir Figure 21). Les participants étaient invités à se connecter à leurs ressentis sensoriels dans un contexte urbain où le bruit du trafic automobile ainsi qu'un nombre important de SDF[37] qui dormaient encore dans les environs conférait une ambiance particulière et contrastée, avec la juxtaposition de deux mondes, comme bien souvent dans les centre-villes américains (Giband, 2006).

[37] La sociologue Sonia Lehman-Frisch note ainsi : « La question des sans-domicile fixes (*homeless*) est une autre préoccupation sociale majeure à San Francisco : en 2015, on recense environ 6 700 SDF (ASR, 2015), et ils sont très visibles dans la ville, dans le quartier du Tenderloin, sur les trottoirs de la rue Market ou de la 6e rue, ou encore sous les bretelles des autoroutes intra-urbaines » (Lehman-Frisch, 2017).

Les participants au congrès avec lesquels nous avons pu échanger étaient pour la plupart des entrepreneurs (Rémy R., Caleb T.), des enseignants de méditation (Mark C., Lory H., Cory) ou des thérapeutes de la région de San Francisco (*coach*, psychologue, professeur de yoga) qui cherchaient à trouver de nouveaux clients et à mieux comprendre – en vue de s'y insérer – l'univers professionnel des technologies « vis-à-vis duquel ils peuvent parfois se sentir quelque peu à l'écart », selon Karen, *coach* en développement personnel. Sur la totalité des personnes rencontrées, il y avait finalement assez peu d'employés des applications de méditation, à l'exception du dirigeant d'*Insight Timer*, Christopher Plowman, et de l'enseignante principale de l'application *Calm*, Tamara Levitt. L'intervention de cette dernière (intitulée « The Stigma of Suffering, and Authentic Teaching ») a été jugée plutôt négativement par ses pairs et un enseignant nous a ainsi confié son embarras par rapport au manque d'intérêt de son intervention qui lui fera dire « I would never work for *Calm* ». En revanche, l'intervention de Christopher Plowman a suscité un vif émoi dans l'assistance. Emblématique du positionnement particulier d'*Insight Timer* au sein du champ des applications de méditation (à la fois gratuit, et ouvert à plusieurs traditions spirituelles simultanément), il a produit un discours allant à l'encontre de deux tendances fortes de l'industrie numérique : (*1*) la recherche du profit comme valeur cardinale, (*2*) le développement de l'intelligence artificielle (IA).

Ainsi, il a d'abord développé un discours critique à l'encontre à la fois des applications de méditation concurrentes (surtout *Calm* et *Headspace*, en y faisant référence mais sans les nommer), mais aussi aux entreprises possédant les magasins d'application – Google et Apple –, ces dernières faisant preuve, selon lui, d'une certaine cupidité, pointant particulièrement le taux de prélèvement de 30% fixé sur toutes les transactions financières ayant cours sur ces plateformes, et notamment sur les achats d'abonnement. Il a aussi défendu un certain modèle de communication de son entreprise, consistant, à la différence de ses concurrents, à ne pas engager de dépenses dans la publicité (« Attraction beats promotion »). Nous reviendrons sur ces aspects dans les chapitres consacrés aux stratégies de communication des applications de méditation et à leur modèle économique (chapitre 7).

Dans un contexte où la version publique de ChatGPT version 3.5 venait d'être rendue accessible quelques mois plus tôt – entraînant avec elle son lot de débats médiatiques sur la portée d'une telle technologie –, un autre point saillant de son intervention a été d'appeler à la régulation des entreprises responsables notamment du développement de ces technologies. À l'image de l'application de méditation qu'il dirige, et qui met à l'honneur la diversité des pratiques en permettant à des formes très diverses de courants, traditions et spiritualités d'être accessible sur l'application qu'il dirige, il a plaidé pour que ces entreprises ne soient pas dirigées uniquement par

des hommes blancs, reprenant ainsi un discours issu des théories postcoloniales et féministes. Ici, il faisait directement référence à OpenAI, dont le CEO, Sam Altman était invité à s'exprimer un peu plus tard en clôture de la conférence.

Il nous a semblé que l'un des enjeux de cette manifestation résidait dans la capacité des individus dont le champ d'action était positionné à la croisée de la technologie et de la méditation, à produire des comportements éthiques (censés émaner d'une pratique spirituelle) dans un domaine souvent décrié par un primat axé sur des objectifs de rentabilité au détriment d'une conduite respectueuse de certains principes. En ce sens, les débats sur le développement de l'IA (où il a par exemple été question que l'enseignant de méditation Jack Kornfield siège au conseil d'administration d'OpenAI afin d'apporter une voix – une caution ? – éthique) rejoignent dans une certaine mesure ceux sur les applications de méditation : est-ce que ces technologies puissantes, créées avec l'objectif affiché d'améliorer la condition humaine (son bien-être ou sa productivité) ne peuvent pas *in fine* produire plus de dégâts ou de déconvenues qu'elles ne procurent de bienfaits ?

3.1.2 Le processus de collecte des données numériques

3.1.2.1 Analyser les interfaces de smartphone

Une partie conséquente de notre enquête a consisté à analyser la multiplicité des manières par lesquelles les applications de méditation sont rendues accessibles à l'expérience sensible. À cette fin, nous avons analysé les onze applications qui constituent notre corpus (voir Tableau 1.) à la fois du point de vue statique (en prenant des captures d'écran des informations affichées), mais aussi du point de vue dynamique (en y opérant des parcours, en restituant des animations, des effets de transition ou des vidéos sous forme de descriptions).

Tableau 1. Noms et origine géographique des applications de méditation du corpus

Nom de l'application	Origine
7Mind	Allemagne
Balance	États-Unis
Calm	États-Unis
Headspace	Royaume-Uni
Meditopia	Turquie
Mind	France
Namatata	France
Petit Bambou	France
Prezens	France
Simple Habit	États-Unis
The Mindfulness App	Suède

Pour ce faire, nous nous sommes inspiré de l'approche développée dans le champ naissant des *App Studies* (Dieter et *al.*, 2019). Dans cette conception multi-située, les applications pour *smartphone* peuvent être décrites selon quatre entrée principales : les magasins d'application, les interfaces, les paquets de données et la connectivité. Des différents points d'entrée dans la description scientifique d'une application, nous avons surtout privilégié l'approche selon l'interface, car elle sied mieux à notre objet de recherche et à sa problématisation. En particulier, comme indiqué précédemment, nous avons utilisé la méthode dite du *walkthrough* (cf *supra*) définie comme une méthode « qui peut être utilisée pour explorer les interfaces, y compris la manière dont elles " scriptent" l'utilisateur, en documentant et en extrayant systématiquement les fonctionnalités de l'interface de leurs paramètres infrastructurels normatifs » (*ibid.*). Cette méthode peut être décrite comme une observation et une documentation, étape par étape « des écrans, des fonctionnalités et des flux d'activité d'une application » (Light et *al.*, 2018).

Ainsi, une dimension de notre travail d'enquête a été de prendre des captures d'écran de « moments » de l'interface similaires d'une application à l'autre, afin de pouvoir les comparer : le *splash screen*, les écrans d'inscription, la page d'accueil, la page profil, la bibliothèque de contenus, le lecteur audio, etc. C'est de cette façon que nous avons pu confronter les approches, faire émerger des similarités ou au contraire relever des disparités.

3.1.2.2 L'extraction des données

Extraire des données d'une application n'est pas chose aisée et nécessite un processus particulier, car l'environnement applicatif n'est pas aussi facilement manipulable que celui de l'ordinateur. Pour le dire autrement, s'il est possible de faire du *scraping* de contenus web, il est autrement plus difficile de réaliser cette même opération sur une application pour *smartphone*. En particulier, pour notre recherche, nous avons eu besoin d'extraire des applications de méditation (1) des textes, (2) des images et (3) des sons. Pour ces derniers, nous avons utilisé un enregistreur posé à côté du *smartphone* afin d'enregistrer les contenus audio, avant de les transcrire automatiquement à l'aide d'un logiciel spécialisé (Descript), et ainsi disposer des scripts des méditations guidées, supports nécessaires à leur analyse.

Pour les contenus textuels présents sur les applications de méditation, et notamment les noms des enseignants et les intitulés des méditations guidées, nous avons réalisé des captures d'écran, puis utilisé des logiciels de reconnaissance de texte sur les images (OCR ; reconnaissance optique de caractères). Cela nous a permis de traiter de grandes quantités de texte à partir d'une centaine de captures d'écran (qui, par définition, sont des fichiers d'images). Une fois les données textuelles extraites et incorporées dans un fichier de traitement de texte (Word), il a fallu trier ces informations. Pour cela, nous nous sommes appuyé sur un logiciel d'intelligence artificielle (ChatGPT version 3.5). Nous l'avons par exemple sollicité pour organiser des données récupérées, notamment pour distinguer les enseignants en fonction du sexe associé au prénom (masculin ou féminin), ou pour classer les intitulés des méditations guidées dans certaines catégories thématiques. De cette façon, nous sommes parvenu à extraire de façon semi-automatisée les informations pertinentes pour notre recherche, tout en réalisant à la fin une opération de vérification.

Une difficulté supplémentaire, propre à notre champ, à laquelle nous avons été confronté a été la barrière des abonnements payants pour accéder à l'intégralité des contenus et des fonctionnalités des applications de méditation. En effet, sur les onze applications du corpus, dix étaient payantes. Nos diverses sollicitations auprès des différents acteurs étant restées lettre-morte, pour accéder à l'intégralité du contenu, nous avons dû employer une stratégie qui a consisté à créer des nouveaux comptes à l'aide de nouvelles adresses email en souscrivant à chaque fois à l'essai gratuit (généralement d'une durée de sept ou quatorze jours). Si le processus était un peu fastidieux, c'était pourtant l'unique façon de pouvoir tester de façon récurrente les onze applications de notre corpus.

3.1.3 Les données quantitatives

Au-delà des représentations et du sens que les individus donnent à leur pratique de méditation avec des appareils numériques, nous avons souhaité éclairer certains aspects de notre recherche par des données quantitatives, ce qui la place dans le cadre d'une recherche aux méthodes dites « mixtes », définies comme « l'articulation dans une même recherche de méthodes quantitatives et de méthodes qualitatives » (Aguilera & Chevalier, 2021).

3.1.3.1 Le questionnaire d'enquête

À cette fin, nous avons choisi d'avoir recours à la méthode du questionnaire d'enquête sociologique telle que décrite par Isabelle Parizot dans l'ouvrage méthodologique dirigé par Serge Paugam : *L'enquête sociologique* (2012). L'enjeu a notamment été de récolter un nombre significatif de réponses. Au total, nous avons obtenu 937 réponses, réparties sur deux questionnaires (voir le détail des questions en annexes). Le premier prenait la forme d'une enquête de satisfaction pour l'application *Mind* avec quelques questions intéressant directement notre recherche. Le deuxième était spécifiquement orienté vers nos questionnements.

La forme prise par ces questionnaires était des enquêtes en ligne, diffusées à la fois sur nos réseaux sociaux personnels et surtout envoyés à la large base d'*emailing* de l'application *Mind*. Le questionnaire a été réalisé sur le logiciel web Typeform. Celui-ci présentait de nombreux avantages. Il offrait la possibilité d'un questionnaire interactif qui donnait de meilleurs résultats quant à la propension des personnes interrogées de parvenir à la fin du questionnaire. Il était aussi possible de créer des « parcours » de questions conditionnées aux réponses, ce qui donne à l'interrogé le sentiment d'une enquête personnalisée (voir Figure 22). Enfin, certaines questions permettaient d'offrir des échelles de gradation (par exemple, « sur une échelle de 1 à 10, comment jugez-vous la pertinence des enseignements ? »). Cela a permis d'établir des résultats quantitatifs précis et granulaires.

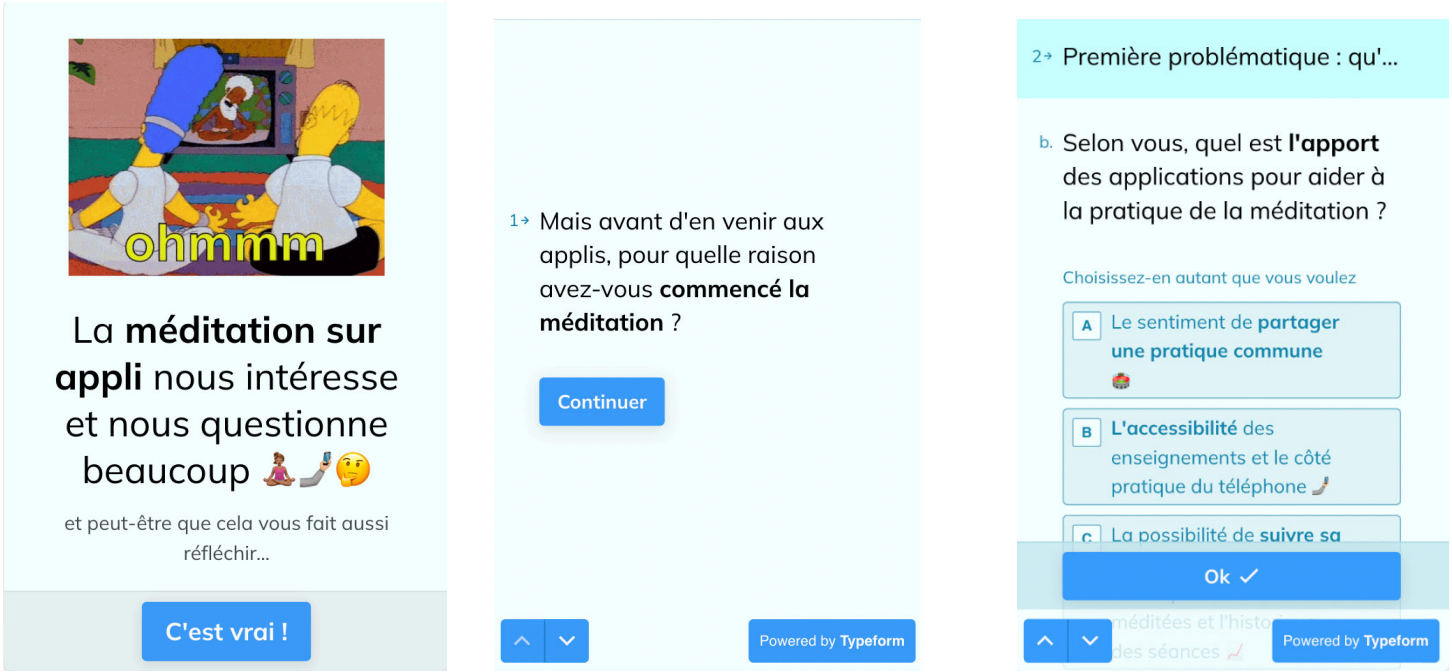


Figure 22. Questionnaire réalisé sur Typeform dans sa version mobile.
Captures d'écran, 22/11/2023.

3.1.3.2 Les datas d'utilisateur de l'application Mind

L'autre dimension de la récolte et de l'examen des données quantitatives a résidé dans l'étude des données informatiques des utilisateurs de l'application *Mind*. Au début de notre travail de recherche, nous avions beaucoup d'attente dans les résultats escomptés par l'utilisation de ce procédé. Malheureusement, cette direction ne s'est pas avérée aussi fructueuse que nous l'aurions souhaité, car l'entreprise n'avait pas de stratégie mise en place dans l'analyse des données. Elle s'est même privée au bout de quelques mois de notre immersion du seul outil qu'elle utilisait (le logiciel Mixpanel) à des fins d'économie budgétaire. Il ne nous était ainsi plus possible d'accéder à des données aussi rudimentaires que les méditations guidées les plus écoutées ou le nombre d'utilisateurs mensuels.

Nous pensons néanmoins que cela aurait été différent dans une autre structure, car comme le décrit Marijn Sax, les applications de méditation avec davantage de moyens économiques utilisent abondamment cette technique du *data mining*. C'est le cas d'*Headspace*, dont : « [la] force la plus importante de ces entreprises réside dans les données qu'elles possèdent. Elles les utilisent pour comprendre plusieurs choses : ce qui fait que les nouveaux utilisateurs deviennent des habitués

avec une pratique récurrente, le moment où les utilisateurs arrêtent une méditation guidée et la façon dont l'application peut personnaliser son offre pour prédire au mieux les besoins des utilisateurs ». Il note d'ailleurs que dans les offres d'emploi de *Headspace*, de nombreux postes de *data analysts* sont proposés, ce qui laisse penser que « l'application vise en fait, avant tout, à optimiser l'engagement (et en fait la conversion) des utilisateurs en utilisant des analyses de données avancées » (Sax, 2021).

3.1.4 Les entretiens semi-directifs

Dans cette section nous allons aborder les enjeux liés à la méthodologie des entretiens semi-directifs dans notre recherche. Ce mode de collecte de données vise à interroger et restituer les différentes représentations et expériences liées aux applications de méditation en croisant les points de vue de différents acteurs : les créateurs d'applications, les enseignants de méditation et les utilisateurs.

3.1.4.1 Choix des personnes interrogées

Les entretiens semi-directifs ont été réalisés avec plusieurs populations intéressant notre problématique : des méditants (usagers ou non d'applications), des enseignants de méditation, et des individus engagés dans le processus de fabrication des applications de méditation (dirigeants, concepteurs, *designers*). Ces catégories ont été sélectionnées car elles permettaient de recueillir des discours multi-situés sur les applications de méditation. Il nous a semblé pertinent de croiser les représentations des différents acteurs entrant en contact avec cet objet. Dans le tableau 2., on trouvera le récapitulatif des entretiens, avec le rattachement à un groupe d'appartenance et la date de l'entretien. 16 entretiens ont été réalisés, dont 5 en présentiel.

Tableau 2. Récapitulatif des entretiens

Date		**Groupe d'appartenance**	**Organisme de rattachement et fonction**
02/03/2022	Franck B.	Enseignant de méditation	Association Karuna
17/03/2022	François G.	Enseignant de méditation	Centre Kundreul Ling
24/03/2022	Jon K.	Enseignant de méditation	Center for Mindfulness in Medicine, Health Care, and Society
28/07/2022	Clément B.	Méditant	
08/09/2022	Myriam	Méditant	
05/10/2022	Basile M.	Méditant	
08/02/2023	Benjamin B.	Concepteur d'applications de méditation	CEO Petit Bambou
19/02/2023	Georges B.	Méditant	
21/04/2023	Alain de N.	Méditant	
26/04/2023	Chelsea C.	Concepteur d'applications de méditation	Designer *Headspace*
28/04/2023	Cory S.	Concepteur d'applications de méditation	CEO Wisdom Labs
29/04/2023	Christopher P.	Concepteur d'applications de méditation	CEO Insight Timer
12/05/2023	David R.	Méditant	
15/06/2023	Louise C.	Méditant	
03/11/2023	Sylvie N.	Méditant	
10/11/2023	Catalin Z.	Concepteur d'applications de méditation	CEO Plum Village

3.1.4.2 Organisation des entretiens et recrutement des profils pertinents

Ces entretiens ont été réalisés soit en visioconférence, soit en présence, quand cela a été possible. Les stratégies d'approche des personnes interrogées ont été variées. Dans certains cas, nous avons pu nous appuyer sur notre réseau de connaissances et de relations pour pouvoir avoir accès à certaines personnes. C'était par exemple le cas pour l'entretien mené auprès de Jon Kabat-Zinn,

qui, en tant que pionnier et « père fondateur » de l'essor de la pleine conscience en Occident, est difficilement « accessible ». Parfois un simple email a suffi, comme pour Catalin Zorzini (de l'application *Plum Village*) ou Benjamin Blasco (de l'application *Petit Bambou*).

Pour une partie des utilisateurs d'applications de méditation, le recrutement s'est effectué principalement auprès des abonnés ou des utilisateurs gratuits de l'application *Mind* (qui ont eu la possibilité de se porter volontaires pour cet échange lors d'un questionnaire qui leur a été envoyé). Ce sont donc – en partie – une cohorte d'utilisateurs particulièrement motivés qui a répondu à l'appel, une attitude qu'il a été nécessaire de mettre à distance dans la description souvent positive qu'ils ont pu faire de l'application, et qui n'était pas nécessairement représentative du sentiment de l'ensemble des utilisateurs.

Dans le dernier cas, celui des sollicitations spontanées (soit via email, soit via la messagerie du réseau professionnel Linkedin), nous avons pu puiser dans cet argument de partage des connaissances scientifiques afin de susciter le désir de participer à un entretien. Néanmoins le démarchage spontané a eu des résultats limités, et sur les 35 personnes approchées de cette façon, une seule nous a donné une réponse favorable. La plupart des personnes de cette catégorie étaient des employés des applications de méditation les plus populaires (*Headspace* et *Calm* qui représentent 90 % des utilisateurs totaux du marché des applications de méditation). Nous avions projeté de réaliser ces entretiens lors de notre voyage d'étude en Californie où sont basés les sièges de ces deux entreprises. Pourtant, nous nous sommes trouvé confronté aux pratiques habituelles de communication des employés de la Silicon Valley, décrites par exemple par Olivier Alexandre dans *La Tech – Quand la Silicon Valley refait le monde*[38], qui sont pour la plupart réticents à parler à des individus hors de leur entreprise, surtout si cela ne représente pas une opportunité commerciale.

Bien que l'on aurait pu postuler que des employés travaillant dans le domaine spécifique du bien-être et de la méditation fassent preuve d'une plus grande disposition d'esprit et d'un meilleur accueil à une démarche scientifique, il n'en a rien été et non seulement nous n'avons pas pu nous entretenir avec ces personnes, mais elles n'ont pas non plus répondu à nos messages, en dépit des nombreuses

[38] Olivier Alexandre note ainsi que « sous des dehors avenants, la Silicon Valley constitue une place forte. L'accès aux entreprises est conditionné à un « accord de non-divulgation », les employés ont pour consigne de ne pas communiquer, sous le contrôle serré des services de relations publiques, qui veillent à les montrer à leur avantage ». Il précise sa stratégie d'approche et la mise à distance critique des employés de la Silicon Valley que nous avons aussi dû employer, pour des raisons similaires : « il a fallu à cette occasion apprendre à composer avec les manières de faire des enquêtés dont le discours consiste fréquemment à faire promotion de soi et de son activité, ou, comme avec les investisseurs, à préserver le secret des affaires. Certains entrepreneurs ont ainsi tenté de transformer l'entretien en support de communication pour leur entreprise » (2023).

relances. Nous pouvons émettre l'hypothèse qu'au même titre que d'autres employés de la Silicon Valley, ceux travaillant pour des applications de méditation ont peu de temps à consacrer à des activités non strictement productives, ce qui ne les incite pas à communiquer sur leurs activités au sein de l'entreprise. Il faut ajouter à cela que nous étions présents en Californie en avril 2023, à un moment de tension particulier dans le secteur de l'emploi des entreprises technologiques (Sayegh, 2024) et qu'il était probablement encore moins opportun qu'à l'accoutumée de prendre des « risques » pour ces employés. Heureusement pour le succès de notre démarche, nous sommes parvenus à réaliser des entretiens *in situ*, dans le cadre du salon Wisdom 2.0, même si nous y avons constaté une sous-représentation des individus travaillant dans les applications de méditation.

Il ressort de ces difficultés d'approche qu'il a été à plusieurs reprises nécessaire de se déplacer, d'aller à la rencontre des personnes ciblées et de se faire introduire par des personnes tierces pour pouvoir parvenir à amener les individus à témoigner. Au total, il a souvent fallu consacrer plus de temps et d'énergie pour faire émerger la possibilité de ces entretiens que pour leur réalisation et leur exploitation.

3.1.4.3 Déroulé des entretiens

Nous avons préparé les entretiens avec des recherches biographiques ou contextuelles (sauf pour les méditants pour lesquels ces informations n'étaient ni pertinentes ni accessibles).

Le moment venu, les entretiens étaient toujours précédés d'un moment d'installation où nous rappelions le cadre et la portée de cet échange. Nous en profitions pour nous présenter, en tant que chercheur en sciences de l'information et de la communication, avec une thèse portant sur les applications de méditation. Nous commencions l'enregistrement lorsque la personne en face était confortablement installée, en rappelant que l'entretien serait retranscrit par nos soins et qu'il n'avait pas vocation à être utilisé ailleurs que dans notre travail de recherche. Nous avions prévu une trame d'entretien pour chaque groupe d'appartenance (voir les trois guides d'entretien en annexe), avec laquelle nous prenions parfois nos distances pour s'adapter à la tournure de la conversation. Toutes les questions n'étaient pas posées à chaque fois.

Nous avons pu constater que ces moments d'entretien pouvaient dans certains cas relever d'une certaine façon d'un échange transactionnel (Kaufmann & Singly, 1996). Le temps que les personnes interrogées pouvaient consacrer à ces échanges à portée scientifique était pour eux l'occasion d'exprimer de l'intérêt pour la recherche ou des affects. Par exemple certains utilisateurs de *Mind* en profitaient pour témoigner de leur gratitude pour les bienfaits qu'ils ont pu recevoir de l'usage

de l'application, et pour une autre part, cela relevait d'une forme de curiosité à pouvoir interagir et rencontrer les personnes impliquées dans le fonctionnement de l'application.
Une dernière attitude que nous avons pu constater est celle de l'intérêt intellectuel pour nos sujets de recherche de la part des personnes interrogées qui profitaient de l'espace d'échange pour inverser la situation d'énonciation et nous interroger sur notre propre perception des problématiques associées avec notre objet (Haas & Masson, 2006). Ce fut par exemple le cas avec Benjamin Blasco (« Mais qu'est-ce que tu en penses toi ? Je voulais profiter de cet échange et de ta connaissance du sujet pour aussi connaître ta position… »).

3.1.5 La Cifre, une recherche-action

Une dimension importante de notre recherche a été marquée par les conditions matérielles dans laquelle elle s'est déroulée, à savoir une Cifre (Convention industrielle de formation par la recherche), de septembre 2021 à septembre 2024, financée par l'ANRT (Association nationale de la recherche et de la technologie).
Le choix du sujet et de la problématique ayant précédé l'offre d'emploi, c'est de notre propre initiative que nous avons sollicité les différentes entreprises susceptibles de nous accueillir. En réalité, une des contraintes étant que l'entreprise devait relever du droit français ; le choix fut donc limité, et à l'époque de notre recherche, seules quatre entreprises étaient susceptibles de correspondre à ces critères. Finalement, ce fut Mind & Cie – éditrice de l'application *Mind* –, qui a souhaité s'engager dans cette perspective. L'organisation qui a été choisie était de consacrer un temps décroissant dans l'entreprise au fur et à mesure des années du contrat, afin de pouvoir se consacrer progressivement (pleinement) à la collecte des données et à la rédaction de la thèse.

3.1.5.1 Avantages de la Cifre

Les mérites et les inconvénients des thèses Cifre ont été étudiés dans plusieurs travaux (Morillon, 2008 ; Dulaurans, 2012 ; Hellec, 2014 ; Bourdaa & Lamy, 2015) et également dans l'ouvrage *La thèse Cifre en SHS, l'art de la double-contrainte* (Gallenga et Pesle, 2023). Dans notre propre expérience, il y a eu des avantages considérables à réaliser la thèse selon ce dispositif : d'abord et surtout, cela nous a permis de nous assurer d'une sécurité financière autorisant la recherche. Ensuite, l'entreprise nous a permis d'accéder, au moins de façon indirecte, à une quantité significative de données, que ce soit par l'envoi des questionnaires ou par la réalisation d'entretiens avec les utilisateurs. Enfin, avoir l'opportunité de pouvoir observer le fonctionnement d'une application de méditation

« de l'intérieur » nous a conféré une meilleure compréhension de l'objet[39], en interagissant avec toute la chaîne de production (qu'il s'agisse de l'enregistrement des méditations en studio de production sonore, du travail avec les ingénieurs informatiques pour l'évolution de la partie logicielle de l'application, en passant par la définition de choix esthétiques avec la graphiste ou le choix des orientations stratégiques de l'entreprise dans l'hypothèse d'une éventuelle revente). Lors de tous ces moments, nous avons eu un poste d'observateur privilégié, dans un cadre que nous pourrions qualifier d'observation-participante, assez fréquente dans les Cifre (Dulaurans, 2012). Il s'agit, comme le note Michel Bataille (1983), d'une « méthodologie de la complexité », car elle implique une position nécessairement dans l'entre-deux du chercheur, perpétuellement amené à produire une démarche circulaire entre des moments inscrits dans l'action et d'autres dans la réflexivité. La recherche que nous proposons est peut-être innovante aussi dans le recours à cette méthode, car à notre connaissance peu de travaux ont porté sur les applications de méditation en tant qu'organisation (elles le sont davantage selon le prisme de leur « efficacité » sur les processus cognitifs ou thérapeutiques). En ce sens, la démarche de recherche-action en Cifre se justifiait, car, grâce à elle, « rechercher revient à prêter du sens au fonctionnement d'une pratique, à proposer une nouvelle lecture distanciée » (*ibid.*), de ce que pouvait être la structure qui conçoit une application de méditation. En retour, il est très probable que cette immersion dans l'application *Mind* a également orienté et modifié notre recherche en nous donnant à voir une réalité particulière de ce champ. Il aurait probablement été différent de réaliser ce travail d'observation prolongé au sein d'une application américaine telle que *Calm* ou *Headspace* qui sont des entreprises avec des centaines d'employés et des millions d'utilisateurs ; ou bien chez *Petit Bambou*, l'application française la plus utilisée, qui développe une approche davantage centrée sur la psychologie positive ou la relaxation. Au sein de *Mind*, la problématique principale de l'entreprise consistait à rendre compatible un enseignement dont l'origine bouddhiste était (au moins en partie) revendiquée, avec des logiques de marché. Même si toutes les applications de méditation sont traversées à une certaine échelle par cet enjeu, il prenait une couleur particulière à cause de la perspective développée par son co-fondateur Martin Aylward, dont l'enseignement était fortement ancré dans le bouddhisme, mais aussi par le profil sociologique du second co-fondateur, Julien Delon, dont les expériences passées parmi l'environnement des *start-ups* et les intérêts personnels (le développement d'une méditation accessible aux enfants par exemple) ont largement influencé la forme et le fond de l'application.

[39] Marlène Dulaurans note à ce propos que la Cifre permet « d'avoir accès à de nouveaux terrains dans le champ du social et d'atteindre des résultats difficiles à obtenir par des approches scientifiques plus classiques » (2012).

En somme, bien que nous soyons resté ouvert aux réalités de l'ensemble du champ, nous avons particulièrement été mis en contact avec certains de ses aspects plus spécifiques à l'application *Mind*.

3.1.5.2 Difficultés associées à la Cifre

Pourtant cette approche comporte son lot de difficultés et de limites méthodologiques. L'équilibre particulier de la Cifre, positionnant le doctorant à la fois en entreprise et dans une unité de recherche, fait se rencontrer deux univers dont les temporalités, les valeurs et les modes d'action ne coïncident pas toujours[40]. *Mind* étant une *start-up* (nous étions le seul salarié, hormis le dirigeant), il y a eu beaucoup de tâches différentes à réaliser, ce qui peut sembler « normal » dans une petite structure, mais ce qui ne correspond pas toujours au temps plus long de l'enquête scientifique. Il a fallu faire preuve de souplesse et d'adaptabilité ainsi que d'une vigilance constante afin de ne pas être absorbé outre mesure par les tâches de fonctionnement de l'entreprise et conserver du temps pour les actions de recherche.

Si au total l'expérience de la Cifre nous a été bénéfique, nous estimons que cela a été rendu possible par notre expérience préalable dans le monde professionnel. Avant d'entamer cette aventure académique, nous avions réalisé plusieurs expériences en entreprise. D'abord dans la Silicon Valley, où nous avons travaillé pendant une année dans un cabinet de conseil en stratégie numérique pour la transformation de grands groupes. Puis à Radio France, où pendant quatre ans nous avons participé aux travaux des équipes numériques de France Inter, et où nos missions consistaient principalement à rendre les contenus radiophoniques accessibles sur les médias numériques. Dans les deux cas, la gestion des relations interpersonnelles au sein d'un contexte professionnel d'entreprise nous a appris à demeurer patient et à la recherche de solutions, surtout dans les situations difficiles et incertaines. C'est ce recul qui nous a permis de naviguer dans la complexité des moments de crise que connait parfois une entreprise et de trouver les ressources extérieures quand cela a été nécessaire. À ce titre, l'unité de recherche Prim, par son soutien constant a été un contrepoids efficace aux difficultés professionnelles.

3.2 Relation du chercheur à l'objet de recherche

Dans cette section, nous allons explorer en quoi notre recherche s'est nourrie de deux univers, en apparence distincts, ceux de la culture numérique et de la pratique méditative.

---

[40] Florence Hellec écrit à cet égard : « Ce type de thèse présente des difficultés spécifiques, liées à la nécessité de concilier des exigences et des temporalités différentes, voire contradictoires : au temps long de la recherche consacré à la réflexion distanciée s'oppose la rapidité d'analyse tournée vers l'action immédiate en entreprise » (2014).

Notre étude des applications de méditation s'est avérée être un processus réflexif enrichi par notre engagement dans ces deux champs d'étude. Ce dialogue entre notre expérience personnelle et notre travail académique façonne la figure du « chercheur-méditant » et constitue ainsi un cadre de référence qui éclaire les enjeux contemporains de la méditation dans sa dimension numérique.

3.2.1 Un objet à la croisée du numérique et de la méditation

À l'origine de cette recherche, il y a un objet – les applications de méditation –, à la conjonction de deux domaines qui, en apparence, sont très éloignés l'un de l'autre.

D'abord le numérique, entendu selon l'approche défendue par Milad Doueihi comme un phénomène qui « par sa nature même opère des ruptures dans une continuité apparente, portant sur des valeurs, des objets et des pratiques culturelles » (2008, p. 6), et ensuite, la méditation, au sens d'une pratique psycho-spirituelle dont les formes prennent des atours nouveaux avec sa transposition en Occident. Un regard réflexif et rétrospectif invite à considérer que nous avons évolué conjointement dans ces deux champs, et ce, bien en amont de cette recherche.

3.2.1.1 L'influence du contexte culturel de la Californie

Nous avons tout d'abord été imprégné par la culture numérique, lorsque nous avons habité et travaillé dans l'état américain de Californie pendant trois ans, de 2013 à 2016. Lors de cette expérience où nous avons réalisé notre Master 2 de philosophie en échange à l'université UC Berkeley, nous avons rédigé notre mémoire sur les philosophies critiques du néolibéralisme numérique. Nous avons également travaillé dans un cabinet de conseil en stratégie numérique, Fabernovel, et parallèlement, nous nous sommes investi dans la communauté *hacker* de la région de San Francisco, en fréquentant assidument les *hackerspaces* de Noisebridge et du Sudo Room[41], tout en participant à un certain nombre de congrès réunissant des *hackers*, comme celui du Chaos

[41] Michel Lallement, qui a consacré un chapitre de son ouvrage sur les *makerspaces* et *hackerspaces* à ceux de la région de San Francisco écrit à propos de Noisebridge : « Noisebridge est un lieu dédié au partage, à la création, à la collaboration, au développement, au compagnonnage et, bien sûr, à l'éducation. Noisebridge est aussi plus qu'un espace physique, c'est une communauté dont les racines s'étendent tout autour du monde ». Sur le site de description des activités du *hackerspace*, on pouvait lire : « Nous fournissons une infrastructure et des opportunités de collaboration aux personnes qui portent de l'intérêt à la programmation, au *hacking hardware*, à la physique, à la chimie, aux mathématiques, à la photographie, à la sécurité, à la robotique, à toutes formes d'art et, bien sûr, de technologie. Nous encourageons l'échange de connaissances, l'éducation et le compagnonnage au moyen de conférences, d'ateliers et de projets » (Lallement, 2015).

Computer Congress[42] en Allemagne en 2016. En somme, nous nous sommes depuis plus d'une dizaine d'années immergé dans un environnement où les nouvelles technologies et le numérique étaient davantage que de simples outils, mais des façons de concevoir des nouvelles modalités d'existence au monde (Stiegler & Jugnon, 2016).

Emblématique de cette région traversée à la fois par une prégnance de la technologie et du renouveau d'une forme de spiritualité vécue hors des grands monothéismes (Turner, 2008), c'est également en Californie que nous avons été formé à la méditation. Nous avons pour la première fois pratiqué la méditation lors d'une retraite de dix jours dans la tradition *vipassana*, telle qu'enseignée par le birman S.N. Goenka, au centre de North Fork, dans l'Est de la Californie. À la suite de cette première expérience, la pratique de la méditation est devenue une composante de notre quotidien, et nous avons depuis participé à de nombreuses autres retraites.

Au cours de l'élaboration de notre travail, il nous est apparu qu'une grande familiarité avec ces deux univers (pourtant à première vue ayant peu à voir l'un avec l'autre) pouvait constituer une ressource utile et pertinente afin de mener à bien cette recherche. En effet, il s'est avéré décisif de comprendre les enjeux phénoméno-techniques propres au numérique mais aussi de saisir ceux liés à une pratique « spirituelle » – qui charrie avec elle sa propre théorie, concepts et manières de percevoir la conscience et le fonctionnement de l'esprit. Pour le dire simplement, mener une recherche sur un objet applicatif sans disposer d'un certain degré de littératie numérique (Bros, 2015), aurait comporté son lot d'épreuves techniques (nous avons notamment décrit les aspects relatifs à la collecte de données informatiques un peu plus haut) et s'intéresser à la méditation sans soi-même en avoir fait l'expérience aurait conduit à produire une analyse « de l'extérieur » (Varela et *al.*, 1993). À l'inverse, étant nous-même pratiquant de méditation, nous disposons d'une connaissance personnelle de ce champ, qui évidemment place le chercheur dans une position située par rapport à son objet de recherche. En effet, à défaut d'avoir une position neutre, notre appréhension de la

[42] Branche européenne de la communauté hacker, le Chaos Computer Club est un hackerspace allemand qui « organise également tous les ans, entre Noël et le Nouvel An, le Chaos Computer Congress, évènement majeur pour les hackers du monde entier. À cette occasion, les participants présentent à leurs pairs les résultats de leurs réflexions et de leurs activités. En 2008, par exemple, près de quatre-vingts communications sont prononcées durant les quatre jours de congrès. Parmi les thèmes abordés : le piratage, la sécurité, le terrorisme informatique, les bidouilles en tous genres (concernant l'électronique, la musique, l'énergie solaire...), mais aussi les lois, le climat, la politique, la vie quotidienne, ou encore la présentation d'organisations nationales et internationales dédiées au hacking et à sa défense (WikiLeaks, Hackerspaces.org, La Quadrature du Net...) » (Lallement, 2015).

méditation a été dictée par la tradition dans laquelle nous avons été formé. À la différence des approches de pleine conscience – qui relèvent davantage d'une occidentalisation (une mise en conformité à un rythme de vie plus urbain, plus rapide) de la méditation (Obadia, 2007) – l'approche selon la technique et la tradition *vipassana* peut être caractérisée comme étant plus « traditionnaliste » et « rigoureuse » que la plupart des pratiques de *mindfulness* décrites dans notre recherche. En effet, les pratiques et les règles qui encadrent la pratique sont plus exigeantes et plus strictes : durée des assises beaucoup plus longue, conformité aux préceptes de base du bouddhisme (et notamment l'interdiction de consommer de l'alcool ou de la viande), rituel de prise de « refuge » dans le *dhamma*, le *bouddha* et la *sangha*, etc. Dans le livre qu'il consacre à son expérience de *vipassana*, l'écrivain Emmanuel Carrère compare ainsi cette approche à celle des *marines,* ces unités d'élite de l'armée américaine, désignant par là une pratique de haute intensité (Carrère, *Yoga*, 2020).

3.2.1.2 Le souci de neutralité axiologique

Notre regard a donc été informé par cet héritage et pourtant nous nous sommes attaché à respecter une forme de neutralité axiologique dans l'appréhension de notre objet, en étant conscient de notre perception située. En particulier, nous n'avons pas cherché par ce travail à valoriser la méditation ou à en faire sa promotion. De la même manière nous avons été vigilant à ne pas élaborer de hiérarchies entre des pratiques prétendument « légitimes » et des pratiques « dévoyées ». Notre démarche a consisté à observer une attitude la plus descriptive possible, tout en conservant à l'esprit que notre perception était nécessairement influencée par notre cheminement intellectuel. Dans le champ – en plein essor – des études sur la méditation, ces réflexions sont loin d'être anodines, car comme cela est relevé par Miguel Farias et Catherine Wikholm, de nombreux chercheurs en sciences cognitives qui s'intéressent à la méditation partent d'un prérequis selon lequel la méditation serait bénéfique *a fortiori*, ce qui d'emblée introduit un biais dans la recherche (Farias & Wikholm, 2016).

En définitive, être conscient de ses propres biais pour ne pas les laisser prendre le dessus sur l'analyse est en soi une pratique de méta-cognition qui se rapproche de l'enseignement de la méditation.

3.2.2 Évolution personnelle au cours du processus d'écriture

3.2.2.1 La figure du chercheur-méditant

Il est vraisemblable que l'influence de notre propre pratique de la méditation s'est manifestée dans notre enquête à différents niveaux. Au-delà d'une modification de nos connaissances théoriques de l'objet étudié, il est possible que d'une certaine manière la pratique de la méditation ait également façonné notre processus réflexif, notre geste d'écriture, et notre gestion des temporalités, et ce, à de nombreux égards.

D'abord, notre expérience subjective tout au long des quatre années qu'aura duré notre recherche aura été que l'élaboration de notre démarche intellectuelle s'est nourrie d'un espace mental « calme », à même de permettre à la créativité et à la réflexion de se déployer. C'est évidemment l'un des effets constatés le plus immédiatement, mais la méditation nous a peut-être permis d'écrire en étant plus concentré (Lutz et *al.*, 2008), et aussi en bénéficiant d'une créativité renouvelée (Lebuda et *al.*, 2016). De très nombreuses fois dans nos assises de méditation, nous avons pu observer que notre activité mentale se déportait vers des thématiques associées au travail de recherche. Alors qu'il s'agissait bien entendu de porter son attention sur un objet de focalisation (en l'occurrence notre respiration), parfois nos « filières de pensée »[43] nous amenaient à « méditer » dans un sens plus intellectuel du terme (c'est par exemple le sens des *Méditations métaphysiques* de Descartes), à réfléchir sur une problématique donnée.

Autre aspect de l'influence réciproque de la démarche scientifique et de la méditation, nous avons également à de nombreuses reprises entrecoupé notre travail de recherche par des « diètes » sous forme de retraite de méditation, qui étaient aussi par la force des choses des diètes d'écriture. Pendant une semaine à dix jours, il nous a été préconisé de ne pas écrire (que ce soit pour décrire l'expérience de la retraite ou tout autre chose), et nous avons alors pu observer comment cette abstinence délibérée de la formalisation par écrit de la pensée s'est avérée utile sur le long terme. Il nous a semblé que c'est dans l'appréhension de cette écriture qui s'étale sur plusieurs années qu'est l'expérience de la thèse. Les moments où les mots étaient retenus permettaient par la suite de renouer avec un élan retrouvé.

[43] Il s'agit d'une expression empruntée à l'enseignant Martin Aylward dans *Tout le monde peut méditer* (2021).

Aussi à un niveau peut-être plus subtil, notre pratique de la méditation a été d'une grande aide quant à l'abnégation nécessaire au travail d'écriture. Il va de soi que la thèse est en elle-même une épreuve psychologique (Beaud et *al.*, 2005), voire « spirituelle » (Eco, 1977) et que nous avons pu constater que la pratique de la méditation nous aura été utile de bien des façons : dans le travail d'écriture en lui-même, la méditation nous a appris évidemment la patience que requiert l'écriture d'un texte aussi long (certains auteurs parlent ainsi du travail de thèse comme celui d'un « domptage du temps ») (Herrera et *al.*, 2023), mais aussi la minutie, l'attention au détail ; en étant le socle d'un mode de vie monastique, propice à l'écriture (Chao et *al.*, 2015) ; en maintenant une perspective de travail, lorsque des moments difficiles survenaient ; en étant attentif à nos états de fatigue afin de maintenir une hygiène de vie équilibrée.

Avant cela peut-être, le choix d'une activité professionnelle de recherche nous semblait compatible avec une certaine éthique de vie encouragée par la méditation. Celle-ci invite en effet à s'engager dans un travail en accord avec certaines valeurs et qui ne crée pas de trouble chez d'autres individus (on pense ici au concept d'*ahimsa* dans le bouddhisme, *i.e.* le fait de ne pas nuire). Certainement la recherche et l'enseignement sont loin d'être cette idyllique image d'un havre de tranquillité, il n'en reste pas moins que l'activité de recherche nous semblait plus compatible que notre expérience professionnelle précédente, dans un grand média national où le stress et les expressions d'ego étaient la norme. En somme, de manière réflexive, nous nous sommes vu adopter la position du chercheur-méditant[44] (travaillant qui plus est sur l'objet de la méditation), et en cela notre expérience a rejoint celles de nombreux chercheurs qui partagent ces deux « orientations de vie »[45].

3.2.2.2 Le rapport à l'intellect et au minimalisme de la méditation

Une autre dimension concerne le rapport même au processus cognitif et à l'élaboration d'une pensée. Nous avons souvent été pris dans un *hiatus* entre la nécessaire complexité qu'implique l'écriture scientifique, et le souci du minimalisme qu'enseigne la méditation. Là où la science produit un discours avec des niveaux d'abstraction élevés, la méditation invite à trouver un juste équilibre entre la libre expression de processus cognitifs contigus à l'expérience humaine et le maintien d'une forme de sobriété, voire de silence dans l'expression du mental. Pour le dire simplement, une thèse

[44] Nous reprenons et adaptons l'expression du « méditant-militant » développée par Michel Maxime Egger (Monnot & Grandjean, 2021).

[45] En France, on peut penser aux travaux de Claire Petitmengin (ENS –Institut Mines-Télécom Business School) ou à ceux d'Antoine Lutz (chargé de recherche au centre de recherche en neuroscience de Lyon (CNRL), Inserm, France).

est assez éloignée d'un *haïku* japonais et concilier les deux approches pose un certain nombre de questions. De façon très concrète, du point de vue stylistique, notre démarche a été celle d'éviter l'emploi de tournures trop complexes et de phrases additionnant les compléments d'objet afin de privilégier un style simple et direct. En ce sens, nous avons pris exemple sur certains scientifiques et chercheurs en sciences humaines pratiquant la méditation.

La thèse est un exercice universitaire qui dure normalement trois ans, soit approximativement la durée d'une retraite traditionnelle tibétaine[46]. Au même titre qu'on pourrait qualifier une retraite d'exercice « spirituel », par bien des aspects la thèse s'en rapproche aussi. Ce travail nous a aussi profondément transformé. Nous avons, au cours de ce travail de recherche appris de façon plus concrète quels étaient les standards de l'écriture scientifique. Nous avons aussi goûté à l'expérience d'une écriture sur une longue durée, avec une quantité de texte importante. Cela nous a conduit à ré-évaluer notre méthode d'écriture. En particulier, nous avons été confronté à la difficulté de limiter le temps passé à rédiger sur ordinateur. En effet, l'une des conséquences indirectes de la pratique de la méditation est de constater que les interactions avec les écrans ne peuvent être prolongées sans amoindrir les capacités de concentration. Nous avons donc opté pour un processus à la fois artisanal et industriel de l'écriture : la quasi-intégralité du texte a d'abord été rédigée de façon manuscrite, avant d'être transcrite sur un logiciel de traitement de texte (Word). Le document a ensuite été imprimé, puis corrigé « à la main », avant d'être à nouveau retranscrit. S'en est suivi une relecture de la part de nos encadrants de thèse, souvent d'ailleurs sur une copie imprimée, qui ont donné lieu à de nouvelles modifications.

Il nous a semblé que dans le geste d'écriture manuscrit s'est joué également un autre rapport à l'élaboration de la pensée. Cela c'est certes révélé plus lent, mais il nous est apparu que cet autre rythme d'écriture a permis aussi une plus grande profondeur (Mueller et Oppenheimer, 2014).

Enfin, le dernier aspect où des convergences entre la recherche et la pratique de la méditation ont pu être observées, est celui du mouvement de retour perpétuel à un objet d'attention. Dans la méditation, cet objet est souvent le souffle, ou un autre endroit de focalisation. De la même façon, l'écriture de la thèse fonctionne de façon similaire : parfois le mouvement de revenir au manuscrit est régulier, mais parfois on s'en écarte pendant des durées plus longues, jusqu'à trouver les ressources pour revenir positionner son attention sur le document d'écriture. Ce même mouvement

[46] Celle-ci dure trois ans, trois mois, et trois semaines (comme l'a par exemple effectué François Granger, l'un des enseignants de méditation interrogé en entretien) (Granger, 2014).

de balancier existe, celui de parfois s'écarter avant de faire un effort conscient pour revenir à l'objet de son attention.

***

Pour conclure cette partie à la fois sur notre protocole de recherche et sur la nature de la relation à l'objet, il nous apparaît que notre recherche est traversée par un regard qui nous est propre et qui a en partie était dicté par l'objet lui-même. Nous avons pris le parti d'entreprendre ce travail d'écriture dans une disposition d'esprit de curiosité et en laissant le fond dicter la forme, tout en conservant certains standards permettant à cette recherche de correspondre aux critères de scientificité, avec une logique d'investigation et en cherchant les preuves pour répondre à notre question initiale.

Dans le prochain chapitre, nous allons utiliser les arguments méthodologiques développés plus haut pour analyser les contenus audio des applications de méditation et en particulier les « guidances » ou méditations guidées. En s'intéressant à la fois au texte qui sert de fondement à ces contenus, mais aussi à leur mise en forme audio, nous allons pouvoir caractériser un peu plus en quoi les applications de méditation opèrent une modification des manières traditionnelles d'enseigner la méditation.

Partie 2 - **Contenus, enseignement et fonctionnalités des applications de méditation**

Dans cette deuxième partie nous allons analyser certaines modalités des applications de méditation essentielles à notre recherche, en examinant successivement leurs contenus, les enseignants qui y interviennent et les fonctionnalités qui les structurent. Après avoir établi le cadre théorique et méthodologique de notre étude dans la première partie, il s'agit désormais de s'intéresser à la manière dont ces applications transforment l'enseignement et la pratique de la méditation à travers les médias qu'elles mobilisent.

Les contenus audio (chapitre 4) occupent une place centrale dans ces outils numériques. Ils sont le cœur des applications de méditation. Conçus pour instruire, guider ou relaxer les utilisateurs, ils se déclinent en formats différents : guidances vocales, environnements sonores immersifs et enseignements théoriques. Ces éléments sonores, portés par la voix humaine et parfois enrichis de textures sonores particulières, instaurent une relation intime et personnalisée avec l'utilisateur. Ce chapitre interroge notamment l'influence des caractéristiques de la voix – accent, timbre, intention – sur l'expérience utilisateur, tout en situant ces pratiques dans une continuité historique d'enseignement méditatif médiatisé, en parcourant les premières formes de médiation technologique de la méditation.

Les enseignants (chapitre 5), ou guides de méditation, constituent un autre pilier fondamental des applications. Dans ce chapitre nous allons voir que leur présence va au-delà d'une simple fonction pédagogique : ils incarnent des figures d'autorité ou de proximité, souvent mises en avant par des stratégies communicationnelles spécifiques. Ces enseignants de méditation structurent les applications autant par la nature de leurs enseignements (leurs références théoriques, leur style d'élocution, etc.) que par leur image, contribuant à façonner l'identité et la « marque » de chaque application de méditation.

Enfin, le dernier aspect prépondérant de cette partie de notre thèse concerne l'étude des fonctionnalités (chapitre 6) des applications de méditation. Articulées autour des contenus audio étudiées précédemment, des outils tels que le lecteur audio, le minuteur ou les systèmes de *gamification* sont à la fois caractéristiques des applications de méditation, et révèlent les priorités philosophiques, pédagogiques et commerciales des concepteurs. Dans ce chapitre, nous allons montrer en quoi une application de méditation est un condensé d'outils disparates, censés venir soutenir une pratique exigeante.

4. Les contenus audio

Après avoir défini le cadre de notre recherche en détaillant à la fois la perspective scientifique adoptée ainsi que notre approche méthodologique, dans ce chapitre nous allons nous intéresser à ce qui constitue en réalité la « sève » des applications de méditation, à savoir les contenus sonores qu'elles diffusent. Qu'il s'agisse de guidances vocales personnalisées, d'environnements sonores immersifs ou d'enseignements théoriques, ces contenus sonores sont conçus pour accompagner l'utilisateur dans leur pratique méditative. Après avoir retracé l'histoire des guidances sonores médiées technologiquement, nous nous intéresserons aux enjeux relatifs à la voix humaine, composante centrale de ces guidances puisqu'elle accompagne les utilisateurs lors des exercices de méditation. La nature de la voix – son sexe, son accent, sa qualité humaine ou synthétique – influence profondément la manière dont l'audio est perçu, et par extension, la réception des séances de méditation. La qualité des contenus audio réside en grande partie dans cette capacité à instaurer une relation intime entre l'utilisateur et la voix qui le guide, ou l'environnement sonore qui l'enveloppe. Ce lien, qu'il soit conscient ou non, influence profondément l'expérience de l'usage de l'application. Dans cette perspective, la voix humaine ne se limite plus à de simples instructions, mais devient un vecteur d'émotions et de sensations. Dans cette dynamique, le timbre, l'accent, et même l'intention de la voix deviennent des facteurs caractéristiques de chaque application qui essaie de développer une « couleur » particulière. Mais au-delà de la texture du son, nous allons dans ce chapitre nous intéresser également à la nature des enseignements partagés, en interrogeant non

seulement les sons des guidances, mais aussi leurs scripts, en produisant une analyse des thématiques abordées majoritairement afin de caractériser vers quelle orientation penchent les applications de méditation.

4.1 Les guidances

4.1.1 Les différentes approches

4.1.1.1 Les origines d'une interface fondée sur la parole

Caractériser une guidance de méditation revient à s'intéresser à la littérature antérieure sur les interfaces fondées sur la parole (Menhart & Cummings, 2022). Les applications de pleine conscience modernes utilisent un procédé relativement inchangé par rapport aux premières cassettes de relaxation mises à disposition à partir de années 1970 (Kabat-Zinn et *al.*, 1985) : celui d'une composante auditive dans laquelle une voix guide l'utilisateur à travers une série d'exercices de respiration, de focalisation de l'attention, etc. Aujourd'hui, bien que certaines de ces applications puissent être accompagnées de visuels, le procédé demeure inchangé par rapport à ces premiers dispositifs car la voix du narrateur reste l'élément clé pour guider l'utilisateur tout au long de l'exercice de méditation. Comme nous le détaillerons un peu plus tard, ce sont les cassettes audio qui inaugurent véritablement les guidances sonores médiées par la technologie. À l'époque précédente des disques microsillons, on trouve des exemplaires de disques ayant trait à la méditation, mais ceux-ci relèvent davantage des discours ou conférences que d'un mode pédagogique, celui des enseignements, qui caractérise aujourd'hui l'immense majorité des contenus des applications de méditation[47].

La question de la restitution sonore de la voix en cadre thérapeutique a été étudiée à partir des années 1970, avec l'usage de cassettes dans les relations entre psychologues et patients. Il a été montré que dans le contexte des exercices de relaxation sur cassette, les voix calmes ont été préférées et jugées plus utiles que les voix plus assertives (Morris & Suckerman, 1976).

[47] Pour expliquer ce phénomène, on peut émettre l'hypothèse que les premiers enregistrements étaient souvent créés par des enseignants ou des maîtres spirituels, qui souhaitaient transmettre les principes fondamentaux de la méditation et de la philosophie associée. Le but était de fournir un contexte intellectuel et philosophique, pas seulement une expérience pratique. Les auditeurs de ces Cd-Rom étaient souvent des « chercheurs spirituels » intéressées davantage par la philosophie en lien avec la méditation, pas nécessairement par une pratique quotidienne immédiate. Les besoins ont ensuite évolué avec la démocratisation de la méditation, qui a attiré des personnes cherchant des outils pratiques pour réduire le stress ou améliorer leur bien-être.

Quelques décennies avant la démocratisation de la méditation sur support applicatif, les thérapeutes fournissaient parfois des cassettes de méditation guidée à leurs patients pour qu'ils puissent les écouter hors du cadre de la consultation. Dans la littérature scientifique ayant étudié cet aspect, l'une des questions étudiées concernait l'affectation masculine ou féminine de la voix. Nathan et *al.* (1981) ont notamment constaté que les patients auxquels l'on demandait d'évaluer différentes voix dans les cassettes de méditation enregistrées préféraient généralement une voix féminine à une voix masculine.

4.1.1.2 La méthode

Dans notre recherche, nous nous sommes concentré uniquement sur les applications qui correspondaient à la technique dite de la pleine conscience, c'est-à-dire celle qui porte l'attention intentionnellement, de manière non réactive et sans jugement à l'expérience présente. Cette pratique consiste à focaliser son attention sur l'instant actuel, en observant par exemple les sensations corporelles, les pensées, les émotions, et les perceptions. Il existe néanmoins bien d'autres techniques, qui sont employées dans d'autres applications que celles qui constituent notre corpus[48].

Comment caractériser la structure d'une guidance de pleine conscience ? D'abord il convient de dire qu'il n'y a pas de variation significative entre une instruction donnée en présence ou médiée par un dispositif technique audio. Ainsi, les méditations guidées diffusées via applications de méditation obéissent à la même structure que celles qui peuvent être données dans des cours de méditation.

Pour caractériser une guidance nous pouvons nous appuyer sur la définition qu'en donnent Jonathan Nash et Andrew Newberg. Il est alors possible de définir une guidance comme une succession de phases : « une séance de méditation donnée est définie comme le temps alloué par le méditant à l'engagement du processus par lequel le méditant part d'un état ordinaire de conscience, passe par les différentes étapes spécifiques du processus, puis revient à ce même état de conscience initial » (Nash & Newberg, 2013). Pour Tang et *al.* (2012) il existe trois phases distinctes quand pour Nash et *al.* (2013), il en existe six, illustré dans la Figure 23 :

1. la phase dite « normale », « le stade pré-méditatif de la conscience normale d'éveil/repos » (*ibid.*). Dans l'univers des applications de méditation cela correspond aux activités avant et

[48] Par exemple, *Glo*, une application de mouvement conscient ; *Superhuman*, une application proposant de répéter des affirmations positives ; *Breathwrk*, une application qui se base sur le souffle ; *Transcendental Meditation* une application qui utilise la répétition de mantras, etc.

après la pratique de la méditation, c'est-à-dire lorsque l'application n'est pas encore ouverte ;

2. la phase dite de « l'intention de méditer » : dans cette étape, l'individu se projette dans la réalisation de l'exercice de méditation : « il s'agit de l'intention délibérée d'initier le processus, qui se manifeste dans les actions entreprises pour mettre en œuvre les étapes ultérieures de ce processus » (*ibid.*). Cela peut correspondre au moment où l'utilisateur ouvre son application de méditation, et choisit la guidance qu'il souhaite effectuer. Dans cette conception, il est important de préciser que « l'état de méditation » n'est pas la conséquence de la réalisation d'une autre activité (jardiner, faire la vaisselle, etc.). Il faut qu'il y ait une action délibérée de l'individu : « dans ce paradigme, la méditation est considérée comme un acte conscient et volontaire, sans l'aide de substances extrinsèques altérant l'esprit » ;
3. la phase dite « préliminaire » : il s'agit de l'étape de l'installation et de l'entrée dans la posture. La méditation n'a pas à proprement parler commencé, ce qui est désigné par cette étape est la mise en place d'un cadre spatial et de la posture du corps afin de réaliser l'exercice. Il s'agit d'une étape préparatoire : « dans laquelle un cadre particulier et certains rituels peuvent être utilisés pour donner le "bon ton" à la séance de méditation » (*ibid.*). Du point de vue des applications de méditation, cela correspond au moment où l'utilisateur appuie sur « lecture », et n'a – à partir de là – plus d'autres interactions à réaliser avec le téléphone, il peut alors fermer les yeux ;
4. la phase dite de « la méthode » : c'est l'exercice de méditation à proprement parler. D'un point de vue générique, ce moment désigne « une famille de régimes complexes d'entraînement à la régulation émotionnelle et attentionnelle développés à diverses fins, notamment la culture du bien-être et de l'équilibre émotionnel » (Lutz et *al.*, 2008). Nous reviendrons ultérieurement sur les différentes méthodes employées au sein des applications de méditation, mais à ce stade, nous pouvons indiquer que les méthodes contiennent invariablement diverses stratégies cognitives décrites comme suit : concentration, pleine conscience, « conscience focalisée », observation passive, « contrôle ouvert », mémorisation et répétition (de certains mots, phrases ou récits), contemplation, imagination et visualisation, et perception (des sons, des lumières et des sensations corporelles) ;
5. la phase des « effets sur l'activité mentale » : il s'agit des conséquences de la pratique de la méditation, qui est habituellement désignée comme « un état méditatif » ;
6. la phase dite de « l'intention de terminer » : qui correspond à la fin de la session de méditation au cours de laquelle l'utilisateur revient à un état de conscience mondain. Dans

le cas des applications de méditation, généralement le geste employé est de sortir de la posture assise et de se saisir du téléphone, posé à proximité avant de retrouver des activités « normales » et ordinaires.

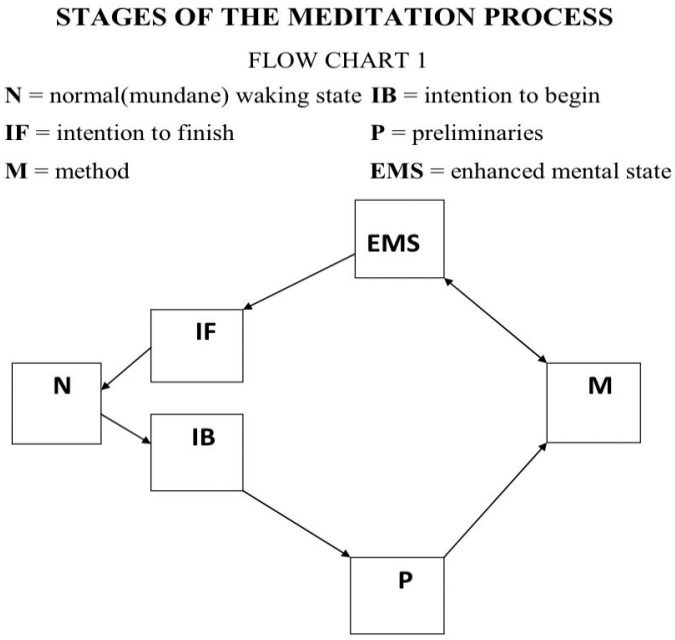


Figure 23. Les différentes étapes d'une guidance de méditation dans le modèle de Nash et *al.* (2013).

4.1.2 La typologie des voix

L'une des composantes principales d'une guidance se trouve dans la voix de l'énonciateur. Quels sont les différents types de voix qui guident les méditations ?

4.1.2.1 Voix masculine et voix féminine

La première distinction concerne le sexe de la voix qui énonce les guidances. La perception et l'impact des voix masculines et féminines dans les applications de méditation représente un enjeu complexe. Certaines applications offrent la possibilité d'écouter les mêmes scripts prononcés par une voix masculine ou féminine. Par exemple, l'application *Balance* permet de choisir entre Ofosu (voix masculine) ou Leah (voix féminine).

Cette possibilité dans l'interface s'explique par le fait que des voix féminines ou masculines confèrent des valeurs différentes aux méditations, et influencent l'expérience de perception

(Menhart & Cummings, 2022). Comme nous le détaillerons au fur et à mesure de cette partie, ça n'est pas l'unique paramètre qui prime, mais il a son importance, au même titre que la personnalité de l'enseignant ou son accent, par exemple.

Dans un contexte de pratique méditative, les voix féminines sont généralement perçues comme plus douces, réconfortantes et empathiques, ce qui peut favoriser pour certains utilisateurs un sentiment de sécurité et de calme (Nass & Brave, 2005). En revanche, les voix masculines sont souvent considérées comme plus autoritaires, structurées ou rassurantes, ce qui peut être perçu positivement par d'autres utilisateurs (*ibid.*). Les nuances émotionnelles transmises par les caractéristiques vocales peuvent affecter différemment la réceptivité de l'utilisateur. Les voix féminines sont souvent associées à la chaleur, l'empathie et la bienveillance, tandis que les voix masculines peuvent être perçues comme plus directes ou structurées (Wang et *al.*, 2023). Ces différences peuvent modifier l'expérience de méditation de l'utilisateur, par exemple en favorisant une relaxation plus rapide avec une voix féminine apaisante dans un état de stress, ou en améliorant la concentration avec une voix masculine dans un contexte de motivation.

Le choix d'une voix s'inscrit également dans une dynamique de genre et dans les représentations associées propre à chaque utilisateur. Les préférences peuvent donc être influencées par des expériences antérieures, telles que des associations avec des figures parentales, qui affectent leur capacité à se détendre ou à méditer efficacement (*ibid.*). Le choix du sexe de l'enseignant relève donc d'enjeux complexes.

Ici, les applications de méditation peuvent faire le choix de renforcer ces stéréotypes de genre ou au contraire d'aller à leur encontre. Lorsqu'on écoute les voix de l'application *Mind* par exemple, on constate qu'une enseignante telle qu'Elena Z. parle effectivement avec une voix douce, qui correspond aux attentes d'une voix féminine, quand Martin Aylward parle avec une voix plus directive. Enfin, une dernière possibilité que nous questionnerons un peu plus loin consiste à « lisser » le genre, en faisant prononcer le texte par une voix synthétique.

4.1.2.2 Les accents : de la neutralité à l'inclusion raciale

L'une des différences principales qu'il est possible de repérer entre les voix est leur accent, qui peut traduire une origine sociale, ethnique ou géographique de l'enseignant. Alors que les applications de méditation sont principalement conçues par des personnes blanches, il y a un enjeu à représenter des voix de textures et de tonalités différentes, en particulier pour les minorités raciales. C'est dans cette perspective qu'a été créée l'application *Shine*, depuis rachetée par *Headspace* en 2022. Sur cette application, non seulement les enseignants étaient principalement d'origine afro-américaine,

prononçant les méditations avec une certaine diction, mais les thématiques étaient aussi adaptées à ce public particulier.

En effet, les recherches ont montré que la pleine conscience peut être bénéfique pour aider les populations exposées à un stress lié à leur couleur de peau. Certaines études ont montré que les personnes qui pratiquent la pleine conscience montrent des niveaux plus faibles de dépression, d'anxiété et de stress face à des expériences de discrimination (Brown-Iannuzzi et *al.*, 2014 ; Watson et *al.*, 2016). D'autres études soulignent l'apport bénéfique de la méditation pour le traitement des traumas raciaux. Dans ce cas précis, la pleine conscience permettrait de réduire « l'évitement expérientiel » (« *experiential avoidance* »). Celui-ci désigne la difficulté à rester en contact avec des sensations physiques, des pensées et des émotions pénibles, ce qui peut être préjudiciable à long terme (Gámez et *al.*, 2014). Les personnes de couleur exposées à des facteurs de stress liés à la race développent souvent un évitement émotionnel (par exemple, le refus d'éprouver de la tristesse après avoir été victimes de discrimination) et comportemental (par exemple, éviter les lieux ou les situations où l'on s'attend à ce que la discrimination se reproduise) ce qui entretient des symptômes impactant la santé mentale (*ibid.*). Ainsi, la méditation de pleine conscience, qui met l'accent sur la prise de conscience de toutes les expériences, quelle que soit leur valeur – positive ou négative –, peut servir de stratégie afin de réduire l'évitement, ce qui entraîne une diminution de la détresse psychologique.

Des guidances qui se fonderaient sur ce concept de l'évitement expérientiel, peuvent donc être spécifiques à certaines applications ou certains programmes au sein des applications de méditation, et ceux-là vont généralement de pair avec une prononciation par une voix concernée par ces problématiques. C'est l'un des cas qui explique que loin d'être neutres, les accents ont une incidence dans le contexte des applications de méditation. Cette approche propre aux caractéristiques vocales est dans certains cas complétée par l'inclusion de pratiques spécifiques visant à soutenir les individus touchés par le racisme, les micro-agressions et les discriminations systémiques. Par exemple, l'application *Shine* offre des méditations axées sur la guérison collective, le renforcement du sentiment de sécurité intérieure ou la gestion de la colère face aux injustices sociales.

4.1.2.3 Voix synthétique et voix humaine

Une autre différence concernant l'aspect formel de la voix est celle de son origine : est-elle celle d'un humain ou d'une voix de synthèse ? Dans les applications de méditation que nous avons étudiées, il s'agit toujours d'une voix humaine, généralement enregistrée dans un studio de

production sonore[49]. Lors des différentes observations participantes que nous avons effectuées lors de ces sessions d'enregistrement, le dispositif était généralement le même : l'instructeur de méditation énonce sa méditation avec un ingénieur du son et une troisième personne supervise la production, faisant le lien entre les aspects techniques et l'adéquation du message à un certain cadre théorique prédéfini. Certains enseignants lisent un texte déjà écrit, quand d'autres improvisent à partir d'une thématique. Il est intéressant de noter que lors des enregistrements, les instructeurs ne réalisent pas les méditations complètes, c'est-à-dire que les silences entre les instructions sont rajoutés en post-production. Ces silences n'en sont d'ailleurs pas tout à fait, puisqu'il s'agit du « bruit » de la pièce d'enregistrement, simplement dupliqué entre les instructions. On peut s'interroger sur la portée de l'artificialité de cette technique de production et si elle a une incidence sur la qualité de la guidance. Est-ce qu'une méditation où l'instructeur médite réellement dispose d'une « profondeur d'enseignement » plus importante ? Est-ce que le fait de « vivre les silences » ajoute à la profondeur de la méditation ?

À l'opposé des méditations dites par des enseignants, il existe également des services de méditation ayant recours à la technologie appelée « *text-to-speech* » où une voix de synthèse prononce un script déjà établi, comme dans le cas des assistants personnels vocaux (Chevet, 2017). Aucune des applications étudiées n'a recours à cette technique, car comme le montrent Stephanie Menhart et James J. Cummings, la qualité de ces voix présente encore des traits grossiers qui ne permettent pas d'approcher une diction humaine. Avec les récentes évolutions technologiques dans ce domaine, il est néanmoins probable qu'il soit bientôt impossible pour une oreille non entrainée de distinguer une méditation prononcée par une IA ou par un humain. D'autant qu'une troisième voie est actuellement en train d'émerger : celle de la synthèse de voix déjà existante. Il serait alors possible de synthétiser la voix d'un enseignant et de lui faire réciter des scripts.

4.1.2.4 Voix d'acteur ou d'enseignant ?

Si la plupart des guidances sont réalisées par des enseignants de méditation, dans certains cas, ce sont des acteurs qui prêtent leur voix afin d'énoncer les méditations. C'est notamment le cas lorsque les applications de méditation nouent des partenariats éditoriaux et que ce sont des personnages de fiction qui incarnent les enseignants. Parmi les différentes propositions allant dans ce sens, on peut

[49] Cependant, à partir de 2024 et avec les progrès des technologies de synthèse vocale, certains services tels que *Guided* ou *Vital* (cf. entretien avec son CEO du 23/04/2023) proposent des applications de méditation qui utilisent cette technologie.

mentionner le cas de *Headspace*, avec son programme Star Wars ou sur *Calm* avec le programme de Disney. Dans le premier cas, c'est le personnage de Maître Yoda qui donne les enseignements en employant son style de diction particulier, voir Figure 25 (« Même les maîtres Jedi™ ont besoin d'une pause. Prenez un moment pour reprendre votre souffle et retrouvez votre force avec Yoda™ »), et dans le second, ce sont les personnages de la franchise Disney et notamment Cendrillon, la princesse Raiponce, la princesse Tiana, le personnage océanien Moana mais on trouve aussi des personnages d'autres univers, comme Kungfu Panda. Outre le timbre de la voix, c'est également l'univers fictionnel dans sa déclinaison sonore de ces œuvres qui est convoqué.

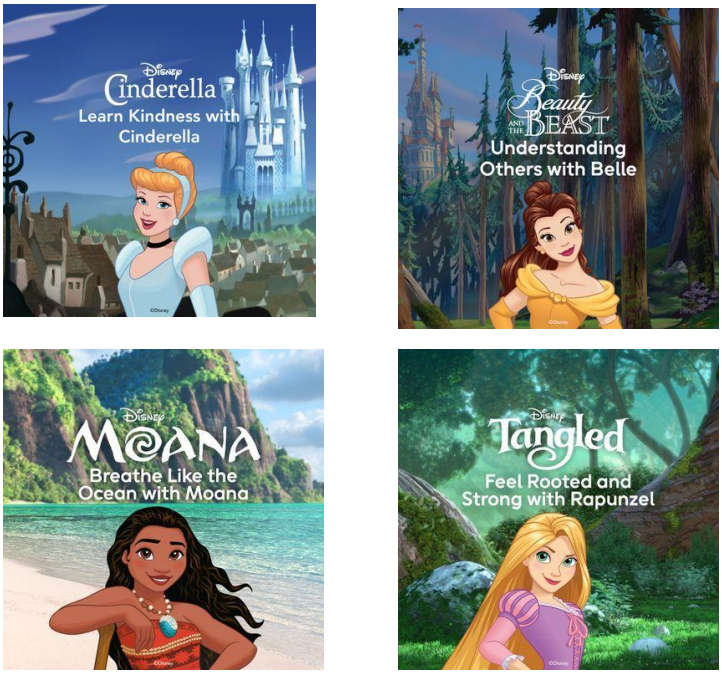


Figure 24. Illustrations des méditations guidées des personnages Disney de l'application *Calm*.

On peut s'interroger sur la pertinence et la portée pédagogique d'un tel choix. Indéniablement l'objectif est plutôt de séduire un grand nombre d'utilisateurs ou des communautés de fans de certains univers culturels davantage que d'enseigner une version authentique de la méditation. Une partie de ces contenus sont aussi des guidances qui sont faites à destination des enfants. Ici la méditation s'apparente davantage à un divertissement, à l'encontre de l'idée que s'en font un certain nombre d'enseignants de méditation, pour lesquels il peut s'agir d'une pratique « chiante » comme

le prétend François Granger[50]. Le fait qu'elle paraisse rébarbative et austère étant intrinsèquement lié à la nature de la pratique.

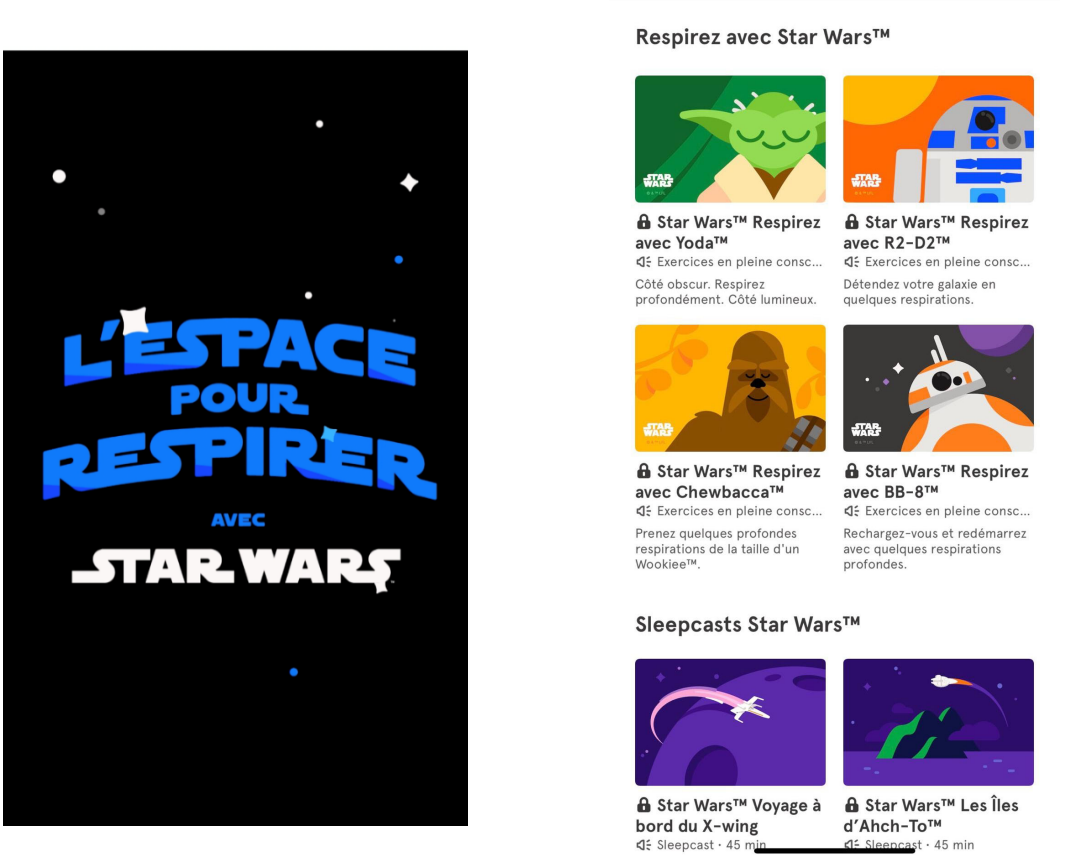


Figure 25. Programme de méditation en association avec Star Wars dans l'application *Headspace*. Captures d'écran, 03/10/2023.

4.1.3 Le timbre de la voix : un indicateur du degré d'expérience de l'enseignant ?

Dans la transmission sonore permise par les applications de méditation se jouent également des dimensions plus subtiles. Selon certains promoteurs de la méditation, la voix de l'enseignant transmet des informations qui vont au-delà de ce qui est dit. Ainsi, on peut émettre l'hypothèse qu'un enseignant ayant un niveau de pratique avancée ait une voix dont la perception (consciente ou inconsciente) ne soit pas tout à fait la même pour l'auditeur. Le premier cas de figure concerne la situation où le script de la méditation est lu par un acteur, choisi pour la tessiture de sa voix.

[50] Entretien semi-directif du 17 mars 2022.

Souvent, ce sont des acteurs à la voix grave qui sont sélectionnés. Pourtant, cette option n'est pas toujours satisfaisante. En effet, l'acteur peut ne pas parvenir à incarner la sensibilité nécessaire à la diction de la méditation. On pourrait même aller plus loin et considérer qu'il n'est pas possible de « jouer » la profondeur, et que celle-ci doit être le reflet d'une pratique authentique, sans quoi l'artificialité du dispositif peut être perçue et l'auditeur peut constater un manque de sincérité. Ainsi, une configuration intéressante relevée dans notre journal de terrain indique qu'au lancement de l'application *Mind*, en 2016, les méditations guidées avaient été écrites par Martin Aylward lui-même, enseignant chevronné, et lues par un acteur. En effet, Martin Aylward, d'origine britannique, prononçait les méditations avec un fort accent anglais et le choix avait été fait de privilégier une diction française courante. Pourtant, à l'usage, cette option n'a pas été conservée et aujourd'hui c'est bien la voix de Martin Aylward qui est employée, n'en déplaise à certains utilisateurs qui se trouvent gênés par l'accent[51]. Pour une autre part des utilisateurs, c'est au contraire cet accent qui fait « le charme » de l'enseignant, qui lui donne une personnalité propre et qui le distingue des autres enseignants dont l'enseignement est plus impersonnel.

Se pose néanmoins la question de savoir si l'expérience de l'enseignant transparaît dans sa guidance. Pour François Granger, cela ne fait pas de doute : « un être ordinaire, qui n'a pas une sensibilité pour capter [l'expérience de l'enseignant] consciemment peut en revanche le sentir inconsciemment, il peut être plus ou moins touché par une voix. Une bonne voix transperce le mental et parle à l'âme. Il y a quelque chose qui est touché, on ne sait pas trop quoi ».

Dans la tradition bouddhiste, une partie de l'enseignement concerne la transmission du maître à l'élève de certaines qualités d'éveil. Celles-ci peuvent être communiquées par la voix, la simple présence, ou selon certains par d'autres médiations qui n'impliquent ni la voix, ni la présence. Nous sommes ici en présence de ce que les promoteurs de la méditation désignent comme la dimension « vibratoire » ou « énergétique » de l'enseignement. Dans cette perspective, les applications de méditation ne seraient qu'une façon d'entrer en contact avec des dimensions plus ou moins subtiles de l'enseignant. L'artefact technologique ne serait alors qu'un « véhicule » dont la matérialité ne serait qu'une partie de son affordance : « il y a aussi quelque chose d'assez impalpable qui peut passer dans les applis. Dans quelle mesure, quand c'est filtré par un audio, reste-t-il la dimension vibratoire... ? Là c'est très difficile [à dire] »[52].

---

[51] Dans le questionnaire du 20 mars 2022, un utilisateur relève « je n'ai rien contre Martin mais son accent et ses fautes de français troublent ma méditation, c'est idiot mais ça me déconcentre ».

[52] François Granger, entretien semi-directif du 17 mars 2022.

Il est possible de concevoir que cette dimension subtile résulte d'un équilibre entre l'intention des concepteurs de l'application, le niveau de réalisation de l'enseignant, et les conditions de réceptivité du pratiquant : « je pense que c'est une question d'ouverture de l'élève. Ça c'est le fondement du *guru yoga* dans le bouddhisme. On pratique des récitations, des prières, ou on invoque des saints du passé et on admet qu'il y a une part éveillée qui est toujours présente, au-delà de l'incarnation temporelle et qui peut être invoquée [*i.e.* François Granger considère qu'une partie sous-jacente de l'être est toujours « éveillée », même si celle-ci ne s'exprimer pas forcément]. Ça veut dire que si on a une ouverture suffisante, on peut recevoir la bénédiction de quelqu'un qui n'est pas là. Et donc si on a une dévotion suffisante, une ouverture du cœur suffisante, une confiance, un abandon à ce qui est là, on peut recevoir à travers n'importe quel support une bénédiction et donc une compréhension. Et pourquoi pas la faire passer dans une appli. Ce n'est pas pareil que d'être en présentiel, mais on peut recevoir quelque chose de très puissant, parce qu'il y a une confiance dans ce qui est entendu, malgré le filtre audio. Après je ne sais pas si ça concerne la vibration de la voix ou la vibration tout court de l'être... » (*ibid.*).

La dimension « vibratoire » ou « énergétique » de l'application est une question rarement, sinon jamais évoquée par les concepteurs d'applications de méditation de notre corpus, et pour cause, cela renvoie à des conceptions de la méditation qui trouvent leur inspiration dans des aspects très ancrés dans une approche ésotérique et spirituelle de la pratique. Or, ceux-là ne font pas partie de la base pédagogique empruntée par le protocole MBSR, qui constitue le socle sur lequel la *mindfulness* prend place (et qui sert d'inspiration à la plupart des applications de méditation). À l'inverse, François Granger, qui provient d'une tradition bouddhiste tibétaine laissant une large place aux phénomènes qui échappent au visible (Anagarika Govinda & Andrieu, 1976) considère lui à l'inverse que : « les maîtres [spirituels] peuvent laisser une bénédiction à travers un objet, une sculpture, une toile. Il y a vraiment l'idée qu'un objet, à partir du moment où il est investi d'une puissance spirituelle grâce à des rituels et des substances, peut vraiment véhiculer quelque chose de particulier. Par définition, tout ce qui est du niveau subtil, vibratoire, énergétique, du domaine de la bénédiction, de la grâce, de l'influence spirituelle, je ne pense pas qu'on puisse le figer, le cristalliser, le mettre en forme, le reproduire de manière contrôlable, prévisible. Ça sera du domaine de l'impalpable, et j'espère que ça restera comme ça. C'est lié à la dimension vaste, ultime, éveillée. C'est comme l'amour, on n'a jamais pu le mettre en appli, l'amour passe ou il ne passe pas. Ça fait partie des grands mystères de la vie ». Dans cette perspective, on peut se demander si des actions visant à bénir l'application – et dès lors par quelle matérialité (le code ? l'interface ? le *smartphone* ?) – pourraient avoir un effet sur la valeur de celle-ci. Si l'on considère que l'application est

fondamentalement constituée de code informatique, bénir une application pourrait symboliser la sacralisation du travail technique et intellectuel réalisé pour son développement. Ici, la bénédiction serait dirigée vers les algorithmes et les structures de données qui sous-tendent le fonctionnement de l'application. Cependant, cette approche pourrait poser des questions : peut-on vraiment considérer le code, immatériel et abstrait, comme un support d'intervention spirituelle ? Le code, par sa nature fluide et constamment modifiable, serait-il un réceptacle approprié pour une bénédiction permanente ?

Si l'on se réfère plutôt à l'interface, en tant que point d'interaction directe avec l'utilisateur, elle pourrait également constituer un élément susceptible d'être béni. C'est par cette interface que les utilisateurs vivent leur expérience de la méditation, et en ce sens, la bénédiction pourrait viser à « sanctifier » l'expérience elle-même, en souhaitant qu'elle soit propice à l'éveil, à la paix intérieure, ou à la concentration.

Enfin si c'est le *smartphone* qui est pensé comme réceptacle de la bénédiction, c'est donc l'objet matériel tangible que l'utilisateur manipule qui pourrait être vu comme le support direct de la bénédiction. Cela pourrait évoquer des pratiques spirituelles traditionnelles qui s'appliquent à des objets matériels (bijoux, statues, livres sacrés), avec l'idée que le *smartphone*, en tant que vecteur de l'expérience méditative, pourrait lui aussi être investi d'une dimension sacrée. Ici, la bénédiction viserait l'outil lui-même et non simplement l'application qu'il héberge.

L'idée que des objets numériques comme des applications peuvent être dotés d'une dimension spirituelle ou symbolique se rapproche des travaux sur la matérialité des objets numériques, un domaine qui a été étudié par certains chercheurs qui s'intéressent à la manière dont les artefacts technologiques acquièrent des significations sociales et culturelles bien qu'ils n'aient pas de matérialité tangible (Miller, 2005 ; Campbell, 2010).

4.2 L'environnement sonore comme moyen pour favoriser l'immersion

Une façon de décrire les applications de méditation est de les caractériser comme des outils de diffusion de contenus sonores. En l'espèce, elles permettent l'écoute de matériels audio spécifiques : des méditations guidées et des contenus afférents (*podcasts*, paysages sonores, histoires pour s'endormir, une typologie de contenus que nous détaillerons plus loin). En tant que diffuseurs audio, les applications de méditation sont influencées par deux champs : à la fois celui de l'histoire des artefacts techniques de diffusion sonore et celui des applications pour *smartphone* (voir chapitre 3) dont la vocation est de proposer l'accès à un catalogue audio.

4.2.1 Une histoire de la matérialité sonore des guidances

Le XX^e siècle a vu se transformer en profondeur les conditions de production, de diffusion et de réception du sonore, avec notamment l'invention du phonographe en particulier qui a occasionné une évolution majeure (Zénouda, 2014) dans la possibilité de restituer un son, en l'occurrence, une « guidance ».

Par la suite, la qualité de cette restitution a connu un bond en avant significatif avec la numérisation. La granularité du son n'est plus la même depuis les premiers 33 tours de méditation commercialisés dans les années 1960. Cette évolution technique s'est poursuivie au gré des innovations (Tournès, 2012), en s'inscrivant ensuite sur les cassettes, puis les CD et enfin les formats digitaux (.mp3, .wav, .flac).

Si le contenu de l'enseignement de la méditation en lui-même n'a pas fondamentalement changé (« la pratique de base de la méditation répond toujours au même invariant »[53]), les enseignements de méditation sur support audio ont épousé cette série d'innovations. À chaque nouveau procédé, de nouveaux supports de méditation guidée ont été produits. Il semblerait que les premiers artefacts remontent aux années 1960 avec la conjonction de deux éléments : la durée des 33 tours qui permet de diffuser de façon ininterrompue du contenu sonore pour des durées dépassant les 10 minutes (les contenus des méditations guidées étant généralement assez longs et se situent entre 10 minutes et 40 minutes) et l'arrivée des philosophies orientales en Occident (Obadia, 2007) ce qui a provoqué une rencontre avec certains modes de production industriels. Ainsi, on trouve par exemple en 1967 un exemplaire d'un vinyle de méditation transcendantale (voir Figure 26), la méthode de méditation la plus populaire en Occident à cette période. À cette époque, les écoutes sont réalisées plutôt dans un cadre public, au sein de cours ou de formations de méditation. Comme le souligne Jon Kabat-Zinn, les enregistrements sont donc surtout des discours ou des enseignements théoriques ou philosophiques, plus que des exercices : « de plus en plus de personnes font désormais des méditations guidées. À la fin des années 1970, les choses ne se passaient pas vraiment ainsi. Les gens n'avaient même pas de magnétophone. Mais ils enregistraient des discours, des discours sur le *dharma*, mais pas tellement de méditations guidées. Et mon intuition était que, vous savez, les gens n'ont pas besoin de tant de paroles, ils ont juste besoin de percevoir la dualité sujet/objet dans leur propre expérience, à chaque instant ». À une époque antérieure à l'apparition d'internet où la circulation des contenus n'était pas aussi fluide, les méditants se réunissaient avant tout pour

[53] Entretien semi-directif avec Jon Kabat-Zinn du 24 mars 2022.

écouter des enseignements auxquels ils ne pouvaient avoir accès autrement. On est donc progressivement passé d'une écoute collective à une écoute individuelle.

Figure 26. Exemples de vinyles 33 tours de méditation parus à partir des années 1960 : *Transcendental Meditation*, World Pacific Records (1967) ; *Love Serve Remember*, Ram Dass (1973) ; *Guided Meditations*, Yogiraj Alan Finger (1979).

À partir des années 1980, les méditations guidées ont été enregistrées sur cassette audio. Ce format avait l'avantage de la praticité de stockage (le format des cassettes étant plus réduit que celui des vinyles), et surtout il a rapidement été possible d'accéder à la possibilité technique d'enregistrer du contenu audio soi-même de façon très accessible. Lors d'une de nos observations au Moulin de Chaves, centre de méditation de Dordogne, nous avons pu observer la collection de cassettes datant des années 1980, toujours installées à l'entrée du hall de méditation (voir Figure 27). L'un des instigateurs principaux de la méditation sur cassette audio a été Jon Kabat-Zinn : « donc la façon dont je me suis approprié pour la première fois la technologie, en relation avec la méditation, se situe à l'ère des cassettes audio. Vous savez, c'était plutôt radical en 1979. L'idée selon laquelle… je veux dire, beaucoup de gens n'avaient même pas de magnétophone et devaient acheter un magnétophone ou se procurer un magnétophone pour faire leurs devoirs pour le programme MBSR » (*ibid.*).

Ce qui est intéressant, c'est que la façon dont est conçu ce format n'est pas originellement de donner un enseignement complet, mais plutôt de l'appréhender comme un complément à un enseignement en présentiel. Lorsque Jon Kabat-Zinn conçoit son programme MBSR, il imagine les cassettes audio (dont les prix des lecteurs sont rapidement devenus abordables), comme des façons de prolonger chez soi les enseignements : « l'idée était que si nous devions accueillir un nombre important de personnes et les mettre dans une classe, nous n'aurions pu les faire assister

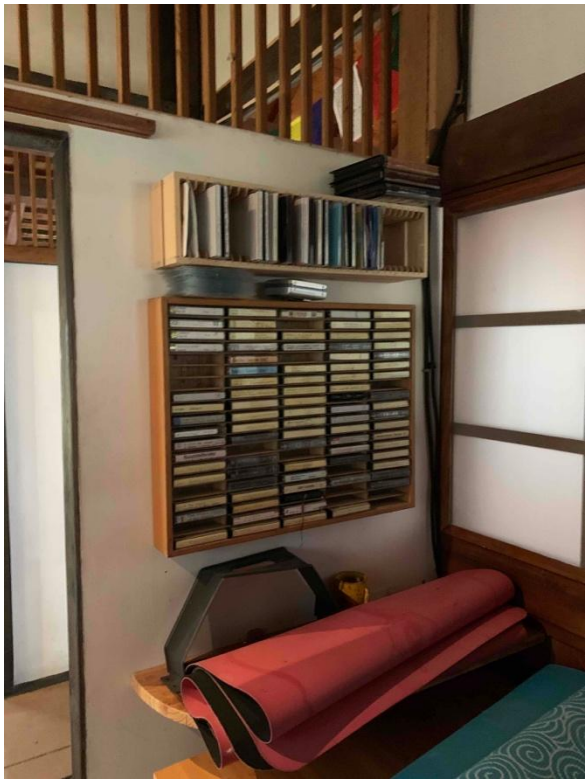


Figure 27. Cassettes audio de méditation, Moulin de Chaves, février 2021, photo personnelle.

aux cours qu'à deux heures et demie une fois par semaine. Nous devions donc leur donner des devoirs à faire à la maison. Qu'ils ramènent le professeur à la maison. Donc des cassettes audio ! ». Une autre différence entre les cassettes et les applications est que dans les années 1980, l'objectif était alors de réaliser le même exercice un nombre important de fois : « un élément très important est que vous ne le faites pas une seule fois. Vous le faites encore et encore. Donc répétition : ce qui est le plus puissant dans ces méditations guidées, c'est que vous les faites encore et encore, que vous en ayez envie ou non, que vous le vouliez ou non. Cela revient donc à cultiver un certain type d'intentionnalité et de discipline. C'est absolument essentiel pour tout type de pratique de

méditation authentique »[54]. À l'inverse de la logique des applications de méditation qui fonctionnent principalement sur le principe de la nouveauté (nous verrons un peu plus loin les enjeux associés à l'extension récurrente du catalogue de méditations guidées), à l'ère des cassettes, les mêmes guidances étaient écoutées plusieurs fois. On peut néanmoins retrouver ce phénomène dans des guidances sur applications qui diffèrent très légèrement l'une de l'autre. Comme nous le détaillerons un peu plus loin dans l'examen des méditations guidées du programme d'introduction de l'application *Mind,* finalement les noms donnés aux séances laissent présager des contenus aux importantes variations, alors qu'en réalité les exercices sont très similaires d'une séance à l'autre.
Cette répétition du contenu explique d'ailleurs cette anecdote racontée par Jon Kabat-Zinn selon laquelle, à force d'écouter les mêmes guidances, la bande magnétique des cassettes de certains méditant s'est altérée, au point qu'il ne fut plus possible d'entendre la voix : « beaucoup, beaucoup de gens qui ont commencé en 1979, et s'ils ne sont pas morts, m'écrivent et me disent des choses comme : "je m'entraîne encore, mais ma cassette est tellement usée que je ne peux plus l'écouter. Et de toute façon, je n'ai même plus de magnétophone" ». À la différence du son « figé » des formats numériques, les « écorchures » du son analogique laissent d'une certaine façon entrevoir l'ancienneté et l'assiduité d'un pratiquant. À partir des années 1990 se développent les CD de méditation, qui, dans leur format numérique vont faire disparaître les bruits parasites. On trouve en français un certain nombre d'exemplaires, comme le CD de douze méditations guidées par l'acteur Bernard Giraudeau, publié en 2010 pour accompagner la sortie de la version française de l'ouvrage de Jon Kabat-Zinn : *Méditer, 108 leçons de pleine conscience.*

4.2.2 Profondeur et spatialité de l'environnement sonore

Avec la numérisation de la méditation un changement s'est opéré. Les progrès dans les techniques sonores ont changé la texture propre des méditations guidées, en favorisant une qualité d'écoute permettant *a priori* une meilleure immersion.
Comme nous venons de le voir, par rapport au temps des vinyles ou des cassettes audio, la compression sonore en qualités différentes (Sterne, 2006) a permis d'entendre les instructeurs plus nettement, de restituer plus de finesse dans la voix, et éventuellement d'ajouter des ambiances

[54] Un exemple évocateur de cette méthode d'enseignement peut se trouver dans la tradition Vipassana, où nous avons pu effectuer plusieurs retraites, comme détaillé dans le chapitre 3, page 114. Dans ce cadre, il y a chaque soir la diffusion d'un contenu vidéo. S'il varie de jour en jour, c'est invariablement le même contenu à chaque retraite, qu'il s'agisse de la première ou de la centième retraite, ce qui peut créer un sentiment d'ennui pour certains méditants, qui apprennent ainsi peu à peu à composer avec cette émotion.

musicales en arrière-plan à l'aide d'une précision de mixage permise par les nouveaux outils d'édition sonore. Dans cette perspective, on observe une matérialité technique de la méditation dont la finesse s'est accentuée à mesure que les possibilités technologiques ont progressé. D'un son aux possibilités spectrales limitées et parfois entaché de bruits parasites, nous sommes passés à un son de « haute-fidélité », qui, d'une certaine manière dépasse en qualité ce qu'ordinairement l'oreille biologique humaine est capable d'entendre dans des conditions de présence d'un instructeur. Grâce – ou par – le numérique, la prégnance du son dans les guidances est tout simplement plus prononcée qu'en comparaison d'une transmission analogique.

Cette innovation est allée de pair avec une autre, tout aussi importante dans l'expérience numérique de la méditation, car outre la distribution du son, les techniques de captation et de diffusion sonores ont aussi évolué. Ainsi, si la majorité (50,9%) des utilisateurs de l'application *Mind* écoutent les méditations sur les haut-parleurs de leur téléphone, 41% des utilisateurs s'équipent de casques ou d'écouteurs (les 7,1% d'utilisateurs restant écoutant sur enceinte *Bluetooth*). À l'aide de ces dispositifs, il est possible d'avoir une sonorité de la voix très précise, tout en la superposant éventuellement avec de la musique (voir section 4.4.4, page 191, consacré aux paysages sonores). De ce fait, la méditation au format numérique a aussi permis d'explorer de nouvelles possibilités, comme par exemple le son spatialisé. Ceci a pour objectif d'approcher la *sensorialité* d'une salle de méditation, et ainsi de favoriser l'immersion et la concentration des méditants. Encore une fois, nous sommes ici face à un paradoxe : si toute une tradition d'enseignement de la méditation considère que la pratique de la méditation doit se dérouler dans les conditions immédiates du méditant (les sons pouvant servir de support attentionnel), les applications de méditation ont eu au contraire tendance à substituer à l'environnement extérieur un environnement numérique sensoriellement plaisant.

4.2.3 Les autres applications de catalogue audio

Si la culture numérique a considérablement favorisé le médium de l'image et du visuel (Manovich, 2001), il n'en reste pas moins que l'audio a aussi connu un renouvellement de son affordance, surtout avec l'arrivée du *smartphone* et du domaine applicatif. À l'instar des applications de méditation, les applications dont la vocation est de diffuser du contenu audio sont nombreuses. Dans cet ensemble, on retrouve des applications de *streaming* musicaux (Spotify, Deezer), de *podcast* (Radio France, Majelan) ou encore de contenus audio érotiques (Dipsea), (voir Figure 28). Décrites sommairement, à l'écran, celles-ci fonctionnent sur un principe similaire : celui de l'organisation en arborescence du contenu (avec notamment l'alternance entre playlists et des menus à défilement

horizontal) et de sa lecture à l'aide d'un *player* audio. Dans notre étude, il est important de considérer ces champs connexes, car d'une certaine façon on trouve des aspects de *design* et d'organisation de l'interface similaires.

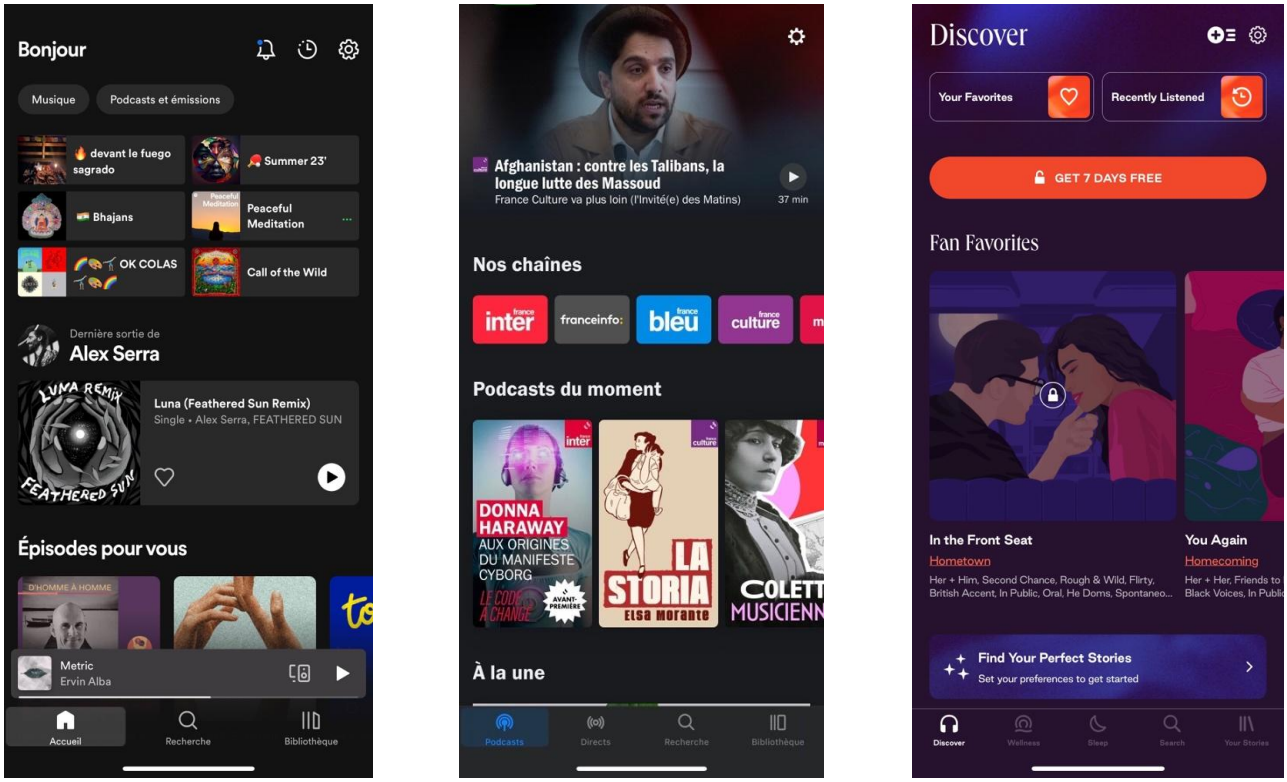


Figure 28. Interfaces de différents types de catalogue audio applicatifs, sur les applications *Spotify*, *Radio France* et *Dipsea*. Captures d'écran, 03/10/2023.

4.3 Des thématiques centrées sur le bien-être et la relaxation : le catalogue du « spa mental »

Il convient désormais de s'intéresser au *contenu* des applications de méditation, et en particulier au type de méditations qu'elles proposent. Comment se décide la « ligne éditoriale » des applications de méditation ? Quelles sont les thématiques privilégiées ? Qu'est-ce que cela dit de la prise en compte de certaines formes de méditation proposées ?

4.3.1 L'enjeu de l'étendue du catalogue

Avant d'entrer dans le détail, nous pouvons nous intéresser au nombre de guidances proposées. Il est complexe d'évaluer leur nombre précis. Il arrive parfois qu'il s'agisse d'un enjeu de communication afin de montrer l'étendue et la profondeur du catalogue. L'application *Mind*, dans sa *newsletter* communique ainsi sur les « + de 500 podcasts et méditations guidées par les experts *Mind* ». *Insight Timer* qui propose une plateforme de méditations guidées *crowdsourcées* dispose quant à elle d'un catalogue bien plus étendu (car co-produit par des utilisateurs), ce qui est l'un des facteurs qui la différencie des autres applications.

Pourtant, à rebours, la profondeur du catalogue peut aussi être une source de confusion pour l'utilisateur, perdu entre les différentes propositions. Jack Shukman, le fondateur de l'application *The Way* note ainsi : « toutes les applications de méditation sur le marché utilisent ce que nous appelons "le modèle Netflix", c'est-à-dire que vous ouvrez l'application et qu'un millier d'options s'offrent à vous, différents professeurs, différents cours, différents styles, et cela peut être vraiment désorientant » (Malik, 2024).

Ainsi les applications sont confrontées à deux dynamiques antagonistes : proposer le contenu le plus large possible afin que les utilisateurs trouvent des contenus qui les intéressent, et permettre la lisibilité du catalogue afin de ne pas perdre l'utilisateur dans des méandres de choix infini, phénomène qu'on retrouve donc sur les plateformes de *streaming* vidéo (Matthew, 2020).

Une des dynamiques des applications qui va à l'encontre d'un enseignement traditionnel de la méditation réside dans cet aspect d'un choix infini. Pour les promoteurs de cette technique, la méditation consiste précisément à travailler « avec ce qui est présent », sans constamment chercher une situation, esthétique ou sensorielle plus plaisante. Dans cette optique, l'infini des possibles est une source de distraction. On constate ici qu'une logique de marché s'oppose à une certaine logique « spirituelle ». La perturbation mentale vient du fait qu'en essayant une guidance, l'utilisateur peut

être tenté de l'arrêter pour essayer de trouver un enseignement qui convienne mieux à son état du moment. Ce comportement peut être reproduit plusieurs fois, sans que finalement l'exercice de la guidance ait vraiment commencé ou ait été mené à son terme. Ici les applications de méditation semblent questionner l'une des dimensions du libre-arbitre numérique : comment parvenir à accepter l'entièreté de l'expérience, même si celle-ci ne correspond pas totalement à son envie (par ailleurs une expérience subjective changeante) quand la possibilité d'une alternative se trouve à quelques encablures tactiles ? Dans un contexte « offline », il apparait évidemment plus difficile de se lever au milieu d'une séance de méditation donnée par un instructeur en présentiel et de partir. Ou au milieu d'une retraite de plusieurs jours – voire plusieurs années –, décider que l'enseignement n'est pas satisfaisant et quitter la retraite[55]. Cet aspect de rester au détriment du souhait de partir est central dans l'enseignement de la méditation, et notamment dans « l'acceptation de ce qui est ». Or c'est un paramètre difficile à mettre en œuvre pour les applications de méditation. Comment opérer cette action ? Comment trouver un point d'équilibre entre contrainte et expérience plaisante ?
À nouveau, il semble intéressant de se pencher sur le mode de fonctionnement des applications de rencontre. L'un de leurs attraits est qu'elles présentent un nombre (en apparence) infini de possibilités de rencontre, présentant des profils toujours renouvelés (à condition que l'aire géographique soit suffisamment étendue et peuplée). Pourtant le revers de cette possibilité réside dans le fait que les utilisateurs sont confrontés à une panoplie de choix qui, semblant illimité, freine les capacités d'engagement dans une relation. Ceci a notamment été étudié par Cléo Collomb, Igor Galligo et Filipe Pais (2016). Pour aller à l'encontre de ce biais, certaines applications optent pour des structurations différentes. C'est le cas de l'application *Once*, dont l'entête commerciale est « Obtiens un *match* parfait une fois par jour ! » et qui n'offre la possibilité d'entrer en interaction avec un autre utilisateur qu'une seule fois par jour, limitant par là-même les possibilités de choix.

Nous sommes ici face à une ambivalence des usages numériques. Le *scroll* infini (« *endless scrolling* ») a été en partie encouragé et structuré par les modèles économiques liés au web 2.0. Sur les réseaux sociaux tels que Facebook, Instagram ou Twitter, offrir un contenu toujours renouvelé est une façon de retenir l'utilisateur, afin de pouvoir proposer plus de contenus publicitaires ou sponsorisés. Sur une application de rencontre comme Tinder, qui fonctionne également selon ce même principe – en entrecoupant le défilement (*swipe*) de profils par des publicités – la démarche est similaire (Péquignot, 2022). D'une certaine façon certains usages et modes d'orchestration des espaces

[55] On trouve notamment une description de cette dimension dans l'ouvrage *La voie des héros de l'éveil* que François Granger a consacré à la retraite de trois ans qu'il a effectué au début des années 2000.

numériques cardinaux comme ces sites web et applications utilisées par des millions d'utilisateurs ont également influencé de manière indirecte l'ensemble de l'industrie des applications. Dans notre journal de terrain, lors d'un échange avec le dirigeant de l'application de *podcast* Majelan, celui-ci précise que leurs choix de *design* sont directement issus des pratiques des applications *leaders* sur le marché. Celles-ci ancrent des comportements chez les utilisateurs, et aller à l'encontre de ces principes est une opération risquée, car cela ouvre la possibilité de désorienter l'utilisateur et de susciter chez lui une expérience désagréable.

Pour revenir aux applications de méditation et à la question d'un *scroll* incontrôlable, l'enjeu est tout autre. Aucune d'entre elles ne vend de la publicité au sein de l'application, et elles n'ont donc pas comme enjeu de retenir les utilisateurs le plus longtemps possible. Comme l'indique Chelsea Coe[56], un utilisateur qui passe trop de temps à choisir un contenu, c'est au contraire plutôt un signe négatif : « quand quelqu'un fait défiler l'application pendant 10 minutes, cela me signale qu'il est perdu. Notre objectif est d'essayer de minimiser le temps que prennent les gens pour faire défiler et parcourir les éléments ».

Les applications de méditation sont confrontées à un enjeu précis : composer avec les normes de *design* numérique qui offrent des sensations d'étendue de l'interface, tout en réduisant le choix afin de ne pas perdre l'utilisateur, et suggérer du contenu tout en laissant le libre-arbitre à l'utilisateur afin de ne pas lui donner le sentiment de contrainte. L'équation est difficile. Cela relève *in fine* d'un choix axiologique de la part d'une application de méditation. Si elle cherche à conquérir le plus d'utilisateurs possible, il lui faut épouser la norme et donc proposer un contenu à l'apparence infini, quitte à désorienter l'utilisateur et à proposer un enseignement de la méditation moins contraignant. Si au contraire, elle cherche à mettre l'accent sur un enseignement strict, où la dimension d'acceptation « de ce qui est » occupe une place centrale, alors, elle va limiter les possibilités de choix, quitte à perdre des utilisateurs qui trouveront que l'interface est bien trop restrictive.

Une illustration de cette dimension se retrouve dans le choix de certaines applications de méditation qui ont décidé de ne pas ouvrir l'intégralité de leur catalogue avant que l'utilisateur ait effectué les séances dites « d'initiation ». Pour *Petit Bambou*, il est nécessaire d'avoir reçu les enseignements de base avant de pouvoir naviguer dans l'intégralité du catalogue, ce qui va à l'encontre des pratiques habituelles de l'écosystème numérique et qui vraisemblablement impacte négativement le nombre d'utilisateurs[57].

---

[56] Entretien semi-directif du 26 avril 2023.

[57] Dans l'entretien du 8 février 2023, Benjamin Blasco indique : « ça fait des années maintenant qu'Apple et Google nous disent : "vous devriez faire à tout prix un *free trial*" [un essai gratuit]. Ils veulent que les gens cliquent et donnent

4.3.2 Les différents types de guidance

Après avoir analysé la matérialité, la structure et la volumétrie des méditations guidées, il convient désormais de s'interroger sur la *nature des propos* et les *thématiques développées* dans ces guidances.

4.3.2.1 En fonction du niveau de difficulté

Une première caractérisation du contenu revient à l'appréhender suivant une structuration sous forme pédagogique qui organise les enseignements selon un principe de difficulté croissante. Dans cette perspective, il y a alors d'un côté des guidances qui visent à explorer les liens de la pleine conscience avec divers domaines (le stress, le bonheur, la concentration, etc.) et parallèlement des guidances qui suivent une progression et dont l'objectif est d'amener le pratiquant à écouter des contenus censément plus avancés.

Dans ce cadre, le premier échelon est celui des contenus d'incitation. Ils revêtent d'une importance particulière, car ce sont les plus écoutés, ceux qui permettent d'entrer dans la pratique, il y a donc un enjeu particulièrement fort sur ces contenus. En quoi est-ce que ces contenus diffèrent-ils de ceux plus « avancés » ?

On peut constater qu'ils font référence à des aspects déjà abordés et que le pratiquant a pu commencer à appréhender dans des séances précédentes. En tant que technique regroupant un ensemble de savoirs et de qualités, il est possible d'obtenir une maîtrise plus ou moins avancée de la pratique de la méditation.

---

leur moyen de paiement, et puis qu'au bout de sept jours, etc. Et c'est vrai que nous, comme on veut que méditer soit un engagement sur la durée, cela doit être une décision consciente, éclairée et active. Il nous semble un peu manipulatoire de demander aux personnes de faire ce choix là en amont, avec un débit un peu après. Et ça on l'a maintenu contre vents et marées, on l'a défendu contre les écosystèmes ».

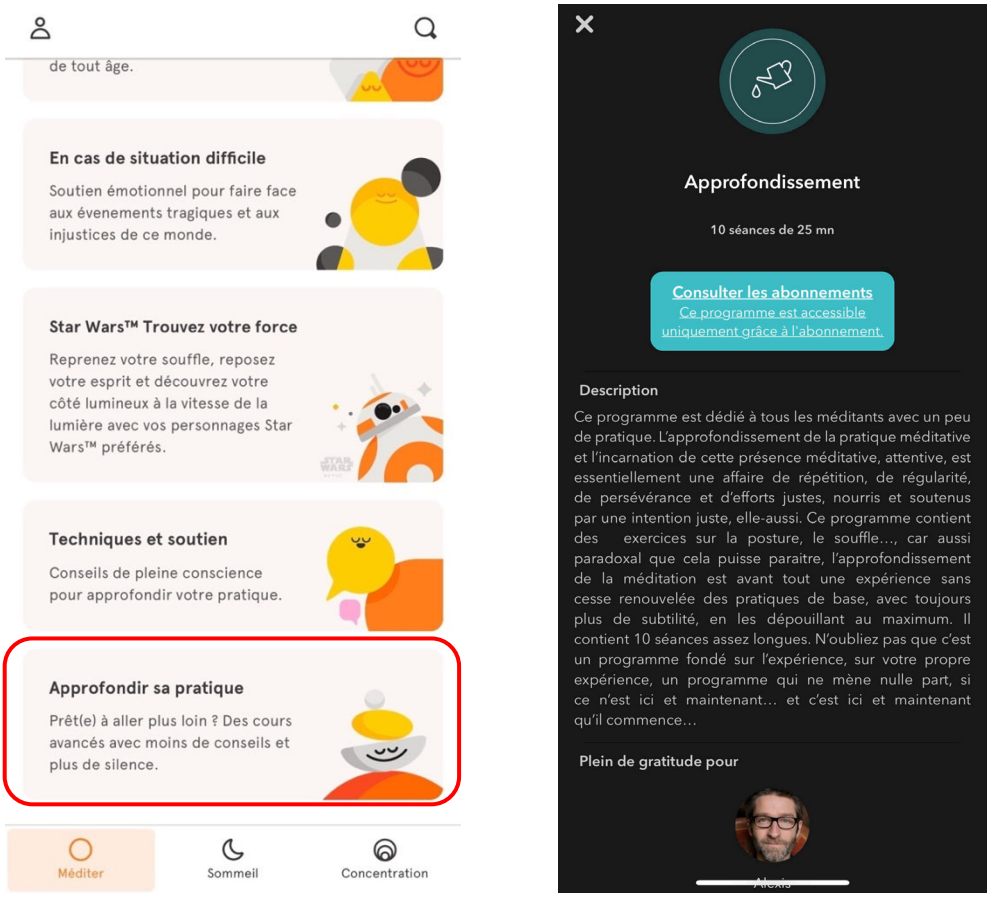


Figure 29. Programme "avancé" dans les applications *Headspace* et *Petit Bambou*. Captures d'écran, 21/09/2023.

Il va de soi que cette progression est subtile, car elle concerne des qualités intérieures (la capacité à focaliser son attention, à demeurer équanime, etc.) et que donc par nature il n'y a pas réellement de « savoirs vérifiables » qui permettent une évaluation[58]. Cela se distingue de la plupart des traditions monastiques bouddhistes où la progression du clerc concerne également l'apprentissage et la mémorisation de savoirs théoriques et de déroulés rituels. À la différence des applications pour apprendre un nouveau langage par exemple – l'une des compétences sur support applicatif la plus populaire (telle que l'application *Duolingo*) –, les applications de méditation ne se conçoivent pas à proprement parler comme des « plateformes pédagogiques du bouddhisme (ou de la méditation) ». Ainsi, à quoi correspondent les différents niveaux proposés par les applications de méditation ? Dans la plupart des cas, il existe des contenus jugés « introductifs », dont la vocation est d'enseigner

[58] On peut néanmoins relever que dans les études appartenant au champ psychologique, des échelles de *mindfulness* ont été élaborés (Baer et al., 2006). Il s'agit d'un aspect que nous traiterons plus en profondeur dans la section consacrée à la *gamification* au sein des applications de méditation.

les « bases » de la méditation (voir Figure 30). Suivent des contenus censés « approfondir les pratiques ».

Dans une conception des applications de méditation comme servant principalement de « marchepied », les contenus introductifs sont les contenus présents en plus grand nombre pour ceux faisant référence à un niveau de difficulté. Il existe bien sûr certains contenus plus avancés, mais ceux-ci sont relégués dans des parties moins mises en avant de l'application, comme par exemple le contenu « *Headspace Pro* » de l'application *Headspace* qui est composé de huit niveaux. Les applications de méditation se présentant comme des applications visant à un progrès continu et à atteindre des niveaux avancés dans la pratique sont pourtant peu représentées au moment de notre recherche. Il n'existe pas à proprement parler d'application conçue spécialement « pour méditant avancé », et peut-être que ce concept n'est d'ailleurs pas opérant sur *smartphone*[59].

Alors, à quoi correspondent plus spécifiquement les contenus présentés comme « introductifs » ? Pour évaluer cet aspect, nous nous sommes focalisé sur les contenus introductifs de l'application *Mind*. Situés sur l'onglet « Séances » de l'application, ils se retrouvent sous le menu latéral « Initiation », après la vidéo introductive « Bienvenue ». Le programme « Start » est composé de sept séances « La conscience », « Le corps », « La respiration », « Rester présent », « Lâcher-prise », « Les émotions », et « La conscience ouverte ».

[59] Néanmoins certaines applications apparues plus récemment ont mis en avant cette dimension d'un accompagnement à des stades plus avancés de la pratique. C'est notamment le cas de l'application *The Way*, créée en 2024, qui vise selon son fondateur à partir d'un niveau débutant pour accéder à des niveaux d'approfondissement : « une grande partie de la pleine conscience moderne, qui est bien sûr une chose fantastique, se concentre sur la réduction du stress et la recherche d'états de calme et d'équilibre, mais il y a plus à faire que cela. Il s'agit de trouver des états de fluidité dans la méditation où le temps devient silencieux. Où nous ne ressentons plus l'effort, où cela devient sans effort [*effortless*], très facile et très satisfaisant en soi, juste pour être. Nous voulions vraiment que ces découvertes profondes issues de la pratique figurent dans l'application ».

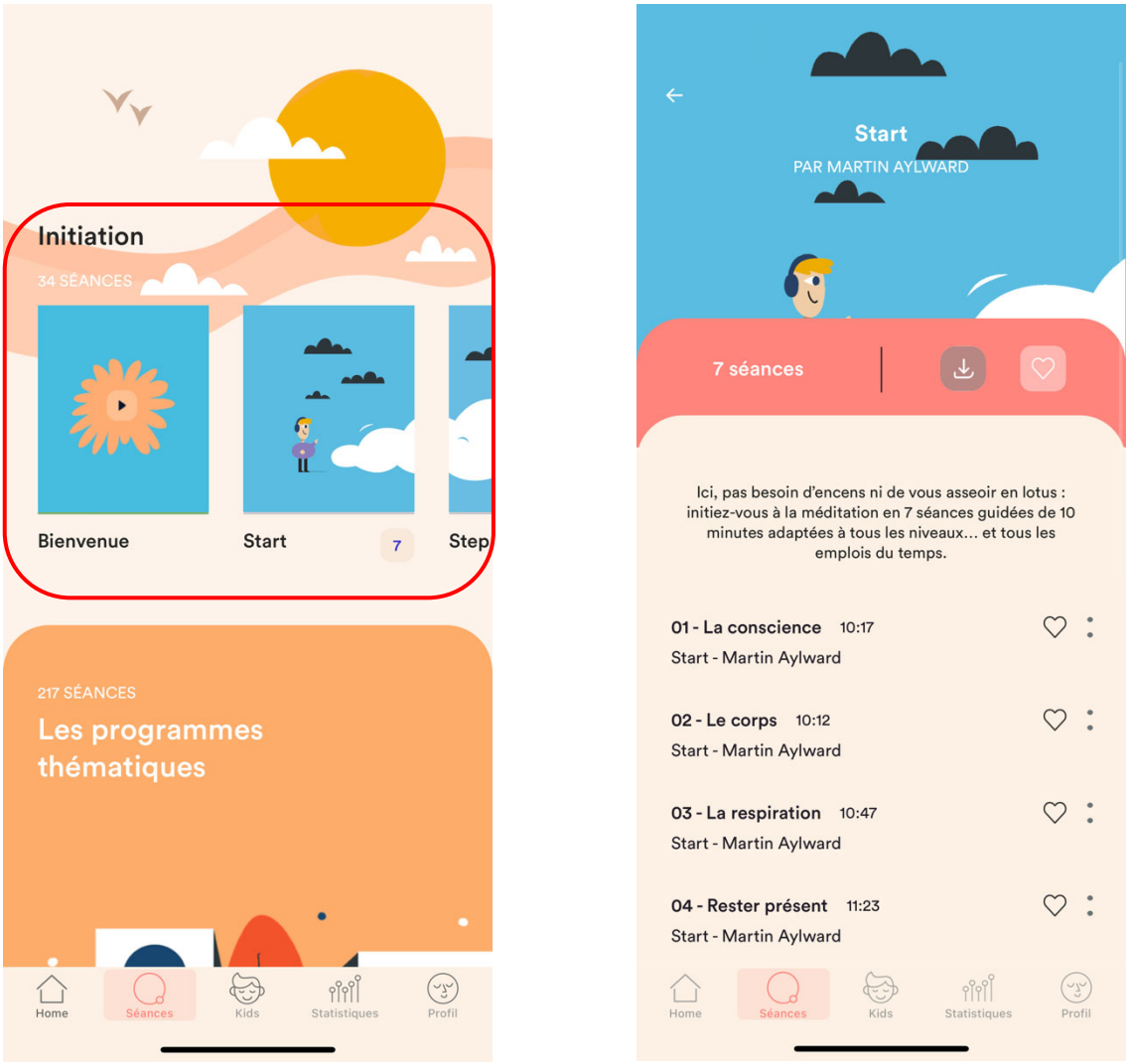


Figure 30. Programme introductif de l'application *Mind.* Captures d'écran, 14/09/2023.

Ces séances abordent chacune certains aspects de la pratique de la méditation, de façon disparate. Il n'est pas ici question d'une progression logique, mais davantage d'un « balayage » de différents thèmes ou concepts centraux. Les séances se ressemblent, adoptant la même structure (préconisation d'une posture et d'un environnement, exercices de déplacement de l'attention, injonction à l'observation de l'état émotionnel du pratiquant après l'exercice), mais différant sur un aspect particulier mis en avant. Ainsi nous avons relevé que dans ces premières séances les points suivants ont été développés :

- le cadre théorique de la méditation (comment le concept de « conscience » est appréhendé dans ce contexte) ;

- les conseils d'ordre pratique (quel est l'environnement spatial et sonore propice, comment positionner le corps) ;
- la présentation de l'instructeur (quelle est son expérience en tant qu'enseignant). L'enseignant se présente ainsi : « je m'appelle Martin Aylward, enseignant fondateur de l'application *Mind*. Après trente années de pratique et vingt ans d'enseignement de la méditation dans le monde entier, je suis très content de partager cela avec vous » ;
- la capacité à fermer les yeux et à suivre un contenu sonore sans être distrait par son environnement ;
- les premiers exercices de déplacement de l'attention ;
- l'observation de sensations postérieures à l'exercice de méditation ;
- la variation de l'expérience d'une séance à l'autre (« aujourd'hui, je vous propose de continuer avec une pratique un peu plus longue, en gardant à l'esprit que votre expérience pourrait être différente à chaque fois ») ;
- l'introduction au « scan corporel », soit le déplacement de l'attention dans plusieurs zones du corps successivement (« Le corps nous parle dans un langage direct et sensoriel. Il nous parle de comment nous nous sentons, de comment nous vivons le stress et il nous donne des clés pour nous permettre de nous relâcher. Quoique vous ressentez là maintenant, rappelez-vous que nous entraînons notre attention en cultivant une ouverture et une curiosité par rapport à ce que l'on ressent ») ;
- la non-identification à l'activité mentale (« Le passage des pensées à travers la conscience est comme celui des nuages dans un ciel ouvert : nous ne pouvons pas contrôler la météo. Parfois les pensées sont joyeuses comme le soleil qui brille. Parfois elles sont plus sombres comme la pluie ou le brouillard. Notre conscience est comme ce ciel. Il y a de la place pour toutes les pensées. Il y a de la place pour leurs passages, leur arrivée, leur expression, leur départ. Pas besoin de les chasser, ni de les poursuivre. Leur présence est naturelle. Quelle est la pensée de cet instant ? Laissez-la devenir et repartir ») ;
- la capacité à ramener l'attention lorsque celle-ci s'est éloignée (« Où est votre attention maintenant ? Peut -être qu'elle est partie. C'est normal que vous vous mettiez à penser. Peut-être que ce que vous ferez après la séance, peut-être que des souvenirs apparaissent, ou que votre imagination vous embarque même très loin. Peut-être que vous avez des pensées à propos de ce que nous faisons, que vous vous

demandez par exemple si vous faites bien l'exercice. Peu importe le genre de pensées, peu importe ce qui vous sort de la respiration. Quand vous réalisez que vous êtes ailleurs, ramenez doucement votre attention à la respiration. Autant de fois que cela arrive »).

4.3.2.2 En fonction du type de « problèmes »

Une autre façon de penser l'organisation thématique des applications de méditation est de proposer des contenus non pas en fonction d'un *curriculum* pédagogique, mais en fonction des « problèmes » que cherchent à résoudre les utilisateurs. Comme nous le verrons un peu plus loin, les thématiques de la gestion du stress, de l'amélioration de la qualité de sommeil et des performances cognitives sont particulièrement mises en avant et elles peuvent constituer dans certaines circonstances la modalité prioritaire de conception et de présentation des contenus. Par exemple, l'application *Calm* permet de sélectionner d'emblée un contenu en choisissant entre différents objectifs dont certains renvoient directement à des problématiques rencontrées par les utilisateurs (voir Figure 31) : « S'endormir », « Réduire le stress et l'anxiété », « Augmenter le focus », « Relaxer le corps ».

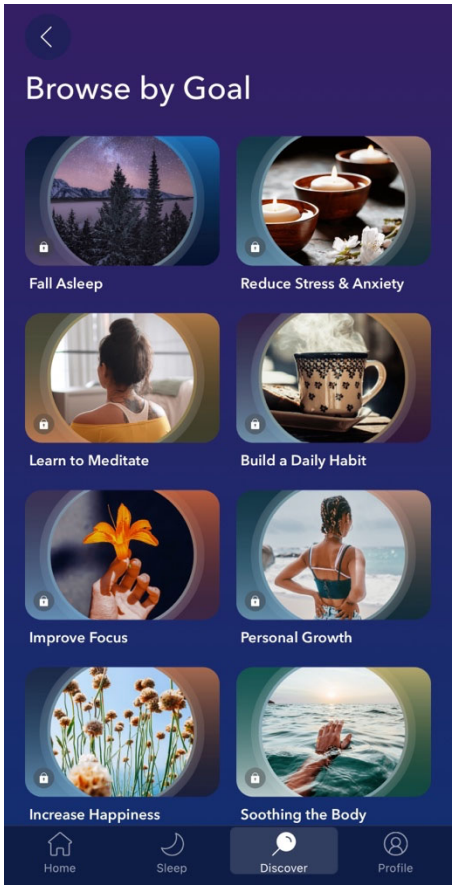


Figure 31. Organisation des contenus audio en fonction des "problèmes" des utilisateurs dans l'application *Calm*. Capture d'écran, 22/10/2024.

Cela renvoie à une certaine conception « solutionniste » de la technologie, dans une perspective développée notamment par Evgeny Morozov, où les applications seraient pensées comme des outils venant régler un problème engendré par le capitalisme numérique lui-même.

4.3.2.3 En fonction du moment de la journée

L'une des entrées possibles dans les guidances est celle des différents moments de la journée. L'utilisateur est invité à sélectionner un contenu qui correspond au moment où il ouvre l'application. Sur les onze applications de méditation étudiées, huit d'entre elles proposent des contenus liés à la temporalité (73%). Par exemple, *Headspace* propose des contenus pour le matin « au réveil », « avant l'aube ». La guidance fera alors directement référence au contexte temporel, soit par des techniques de visualisation (« imaginez votre journée idéale. Visualisez-vous accomplissant vos tâches avec facilité et grâce. Imaginez-vous ressentir de la joie et de la satisfaction tout au long de la journée ») ou soit par un éveil des sens dirigé vers l'environnement matinal (« Écoutez attentivement les sons du matin. Que pouvez-vous entendre ? Peut-être le chant des

oiseaux, le bruissement des feuilles dans le vent, ou simplement le silence paisible de l'aube. Portez désormais votre attention sur les odeurs. Inspirez profondément et découvrez les parfums du matin. Peut-être sentez-vous l'herbe fraîchement coupée, les fleurs en éclosion ou l'odeur du café fraîchement préparé. Laissez les odeurs remplir vos narines et éveiller vos sens »).

On peut par ailleurs noter que certaines applications comme *Calm* organisent directement le contenu en fonction de l'heure, en présentant les méditations temporelles en haut de l'interface de la page d'accueil.

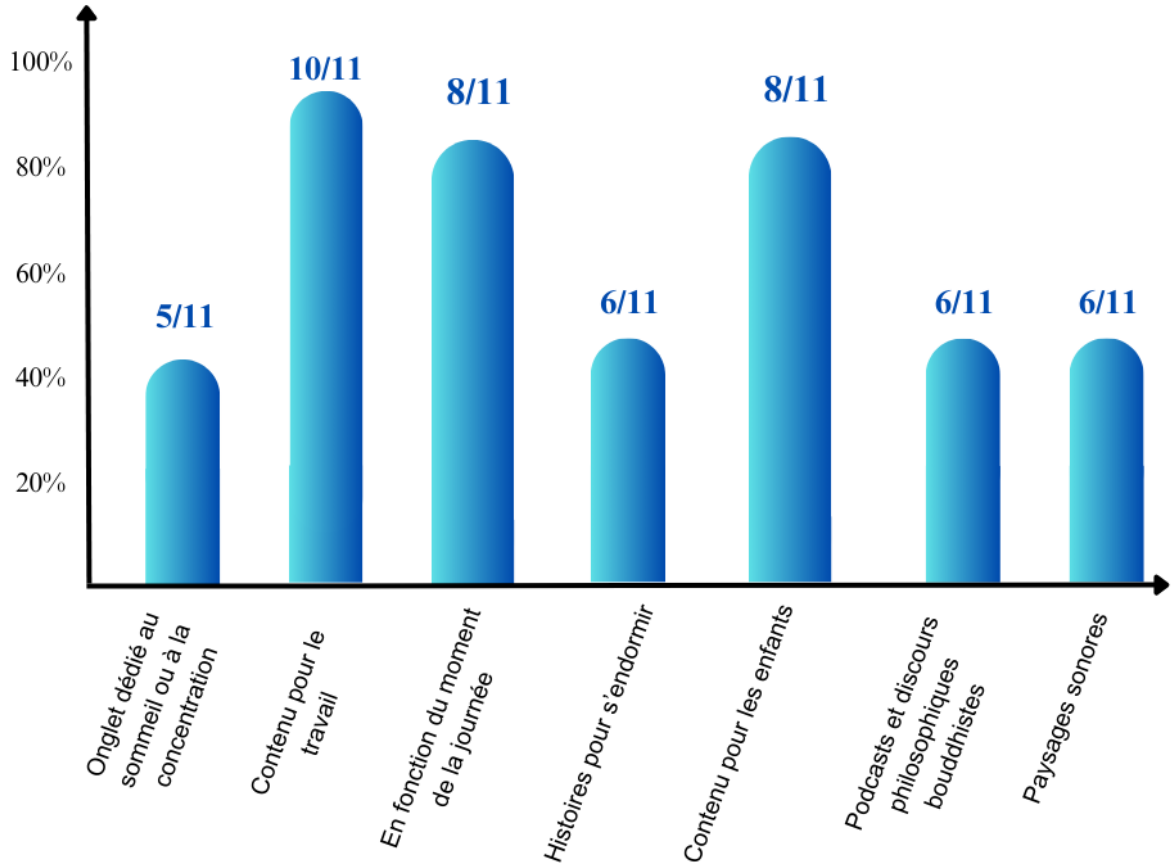


Figure 32. Récapitulatif des différents contenus et thématiques dans les applications du corpus étudié.

4.3.2.4 Pour les enfants

Parmi les différents types de contenu, on peut également isoler celui à destination d'un public spécifique : celui des enfants et des adolescents (voir Figure 33). Il diffère des autres contenus par sa durée (les méditations sont généralement plus courtes, entre quatre et huit minutes), par le langage imagé utilisé, et par les thématiques abordées. Sur l'application *Prezens*, on compte 53 guidances dans cette catégorie et on trouve parmi ces dernières : « Découvre ta bonne étoile », « La cabane intérieure » ou « Apprivoiser ton émotion ».

Une proportion importante des applications étudiées propose du contenu pour les enfants (8 applications sur 11), cependant certaines applications les mettent plus ou moins en valeur. Ainsi l'application *Mind* est la seule à dédier un onglet (c'est-à-dire une position mise en valeur dans l'interface, avec un accès direct dans le menu permanent de l'application) à cette thématique, traduisant ainsi un positionnement et une identité familiale, à destination des parents.

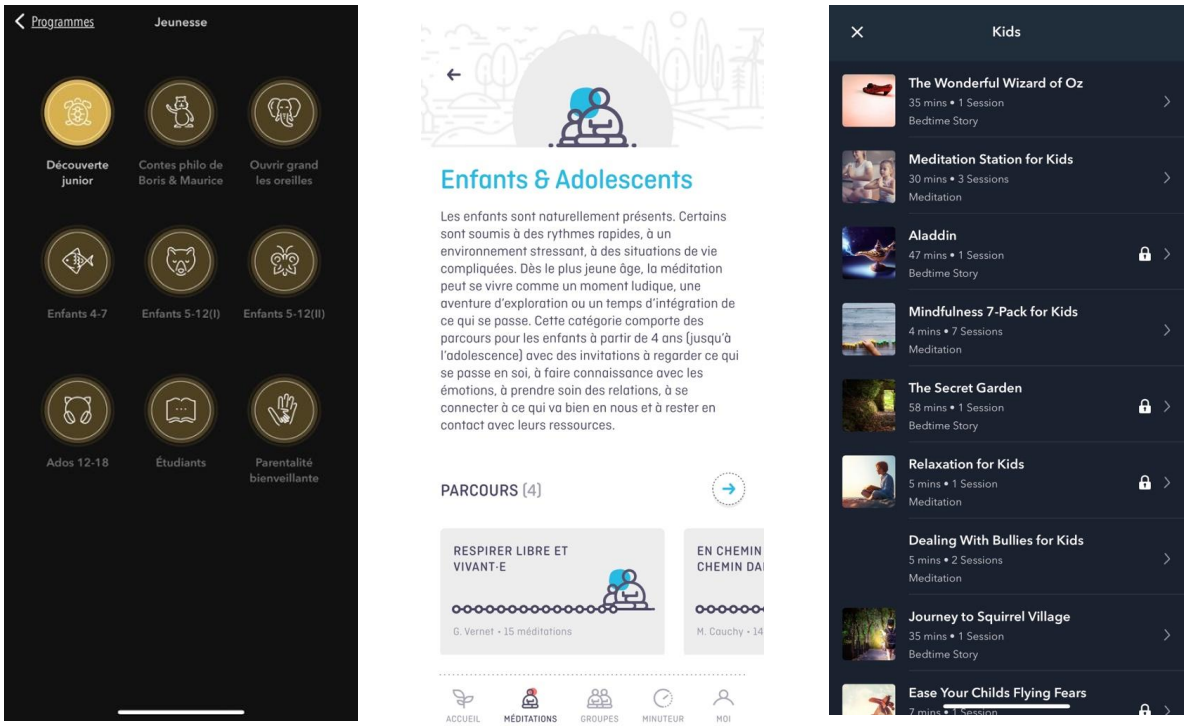


Figure 33. Programmes à destination des enfants dans les applications *Petit Bambou*, *Prezens* et *Simple Habit*. Captures d'écran, 21/09/2023.

4.3.3 Une appréhension spécifique de la pleine conscience

4.3.3.1 Une adaptation thématique centrée autour de la méthodologie MBSR

Lorsqu'on observe les guidances qui prennent pour objet une thématique particulière, il est manifeste qu'elles reprennent les thématiques qu'on retrouve dans les manuels MBSR (*Mindfulness-based stress reduction*), servant de base pour l'enseignement de la méditation. Ainsi dans la totalité des applications étudiées, on retrouve les thématiques suivantes : les émotions, le bonheur, la communication, les relations, la concentration.

Certaines applications font le choix d'appliquer la pleine conscience à des domaines très spécifiques. Ainsi *The Mindfulness App* propose une section de pleine conscience déclinée sur différentes thématiques : la randonnée, la sexualité, le *leadership*, le parachute, la nage en eau libre, prendre son café, faire de la plongée sous-marine. Il est fréquent que certaines applications proposent des contenus de pleine conscience pour le sport (courir en pleine conscience, tirer à l'arc en pleine conscience, faire du golf en pleine conscience, etc.).

Ces contenus thématisés visent généralement à développer des qualités de concentration (générales) dans un contexte (particulier). Il convient de noter que cette conception de l'enseignement de la méditation est contestée par certains enseignants. Ainsi lors d'un entretien semi-directif avec François Granger, enseignant de méditation, nous lui avons présenté l'application *Mind* afin de le faire commenter l'interface. Lorsqu'il examine le catalogue des programmes, il s'arrête sur l'un des contenus :

> « "Examinons notre rapport à l'argent". Ça c'est typique de ce que je reproche aux applis. Je ne vois pas ce que le rapport à l'argent ait quoi que ce soit à voir avec la méditation. On confond l'introspection sur un sujet avec de la méditation, sous prétexte que pour beaucoup de gens méditer, c'est "réfléchir à quelque chose...". À partir du moment où tu prends cette définition pour base, tu es déjà à l'opposé de la méditation. Donc là, on est dans un contexte où on va nous faire examiner un sujet, et donc ce genre de sujet, tu peux le décliner à l'infini. Ça n'a rien à avoir avec la méditation, mais ce qu'on essaie de faire aujourd'hui c'est d'aller bien, d'aller mieux, de mieux gérer son quotidien. Pour moi c'est inacceptable. Là j'atteins ma limite avec ça. Je ne peux pas accepter qu'on utilise le mot "méditation" pour des choses

aussi variées »[60].

Pourtant François Granger reconnaît bien certains mérites de ces contenus, et ne considère pas qu'ils soient absolument négatifs : « souvent ces contenus invitent les gens à observer ce que telle thématique génère chez eux comme sensation ou comme activité mentale. Et c'est précieux : enfin on permet aux gens d'entrer en contact avec eux-mêmes profondément, de sentir ce qu'il se passe, ce qui se joue en en eux ». Là n'est pas le problème pour François Granger mais dans la confusion que ce genre de contenu introduit avec l'idée qu'il se fait de la méditation : « ce qui m'importe c'est qu'on comprenne ce qui va nous libérer de la souffrance, je ne parle que de ça. Je ne parle pas d'être mieux dans le monde » (*ibid.*).

Selon lui, ce glissement sémantique représente un abus de langage qui est préjudiciable pour la compréhension profonde de la méditation, et il existerait une forme de laxisme dans le domaine de la pleine conscience qu'on ne retrouve pas ailleurs : « il n'y a aucun autre domaine à ma connaissance où on emploie un terme pour recouvrir autant de choses différentes. Jamais un psychiatre n'acceptera de confondre névrose et psychose ».

Ainsi, l'une des critiques adressées aux applications de méditation serait qu'elles participeraient à cette confusion et que vraisemblablement, il serait plus juste pour François Granger de les nommer des applications « d'introspection » ou « de réflexion », que des applications de méditation.

4.3.3.2 Un tropisme pour les thématiques du stress, du sommeil et de la performance

Outre un enseignement de la méditation issu en grande partie des standards de la pleine conscience de type MBSR, telle qu'elle a été conçue aux États-Unis dans les années 1980, on peut constater que la prévalence des thématiques liées à la souffrance psychologique, à la performance au travail, au stress et aux problèmes de sommeil est centrale dans les applications de méditation. Une grande partie des utilisateurs d'applications de méditation se tournent vers cette solution précisément pour ces raisons-là, c'est ce que l'on peut voir sur la Figure 35, extraite du questionnaire adressé à des utilisateurs de l'application *Mind*, le 25 avril 2022 (voir aussi chapitre 3, page 122 pour le détail de l'approche méthodologique).

[60] Entretien semi-directif du 17 mars 2022.

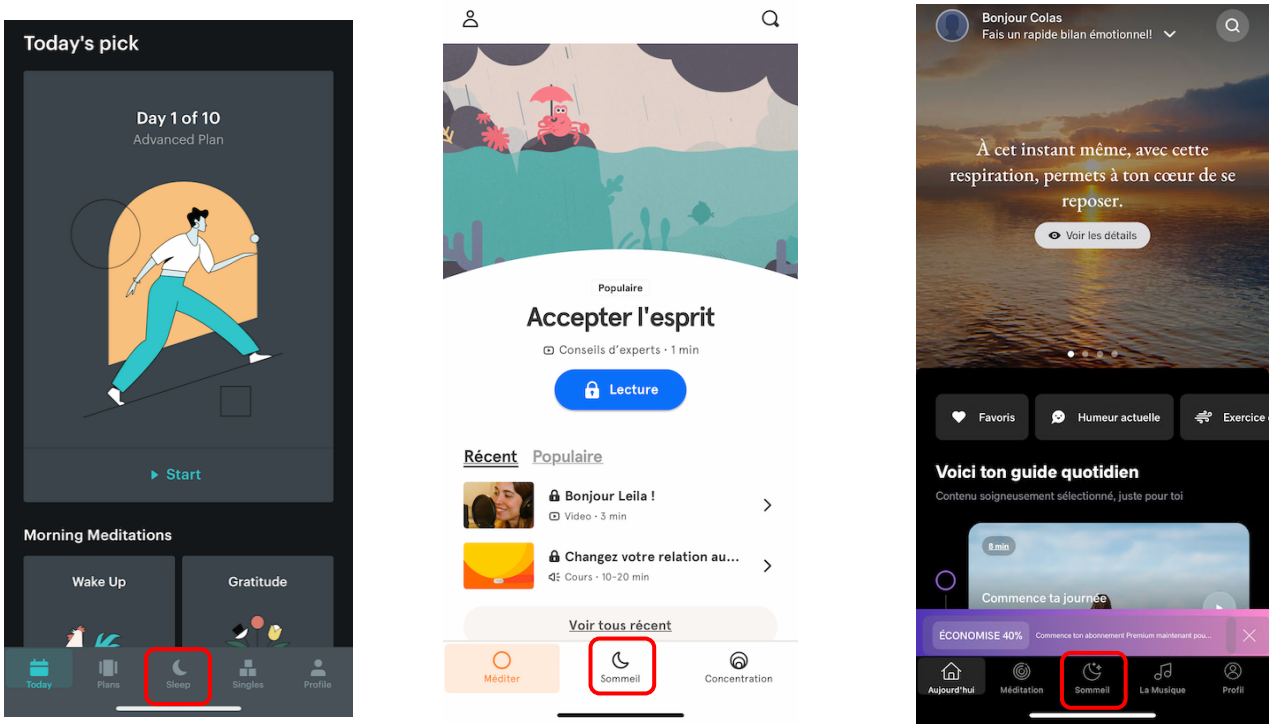


Figure 34. Affichage de l'onglet "Sommeil" sur les applications *Balance*, *Headspace* et *Meditopia*. Captures d'écran, 11/09/2023.

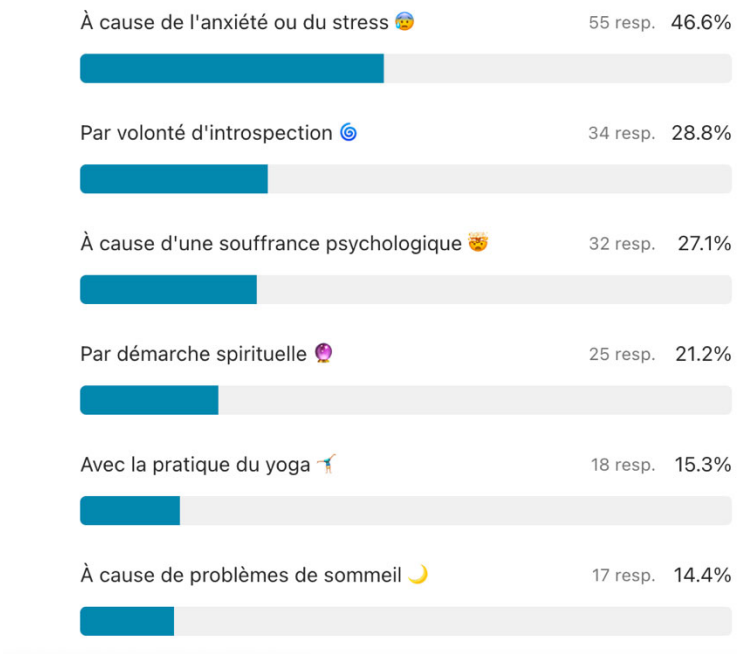


Figure 35. Résultats du questionnaire *Mind* du 25 avril 2022, à la question "Pourquoi avez-vous commencé la méditation ?".

Ce tropisme se traduit à plusieurs endroits : dans les présentations sur les magasins d'applications, dans les emails promotionnels ou dans l'organisations de l'interface. Ainsi certaines applications font le choix de dédier un onglet à la question du sommeil (voir Figure 34).

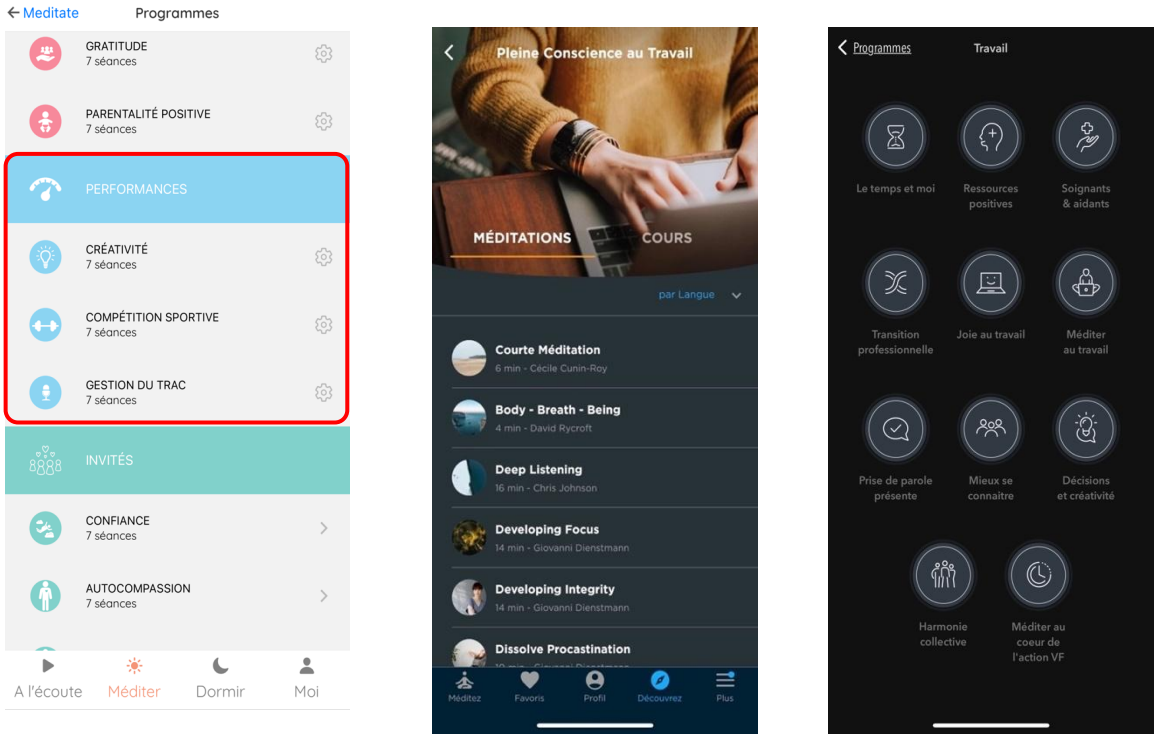


Figure 36. Contenus pour améliorer la performance professionnelle dans les applications *Namatata*, *The Mindfulness App* et *Petit Bambou*. Captures d'écran, 21/09/2023

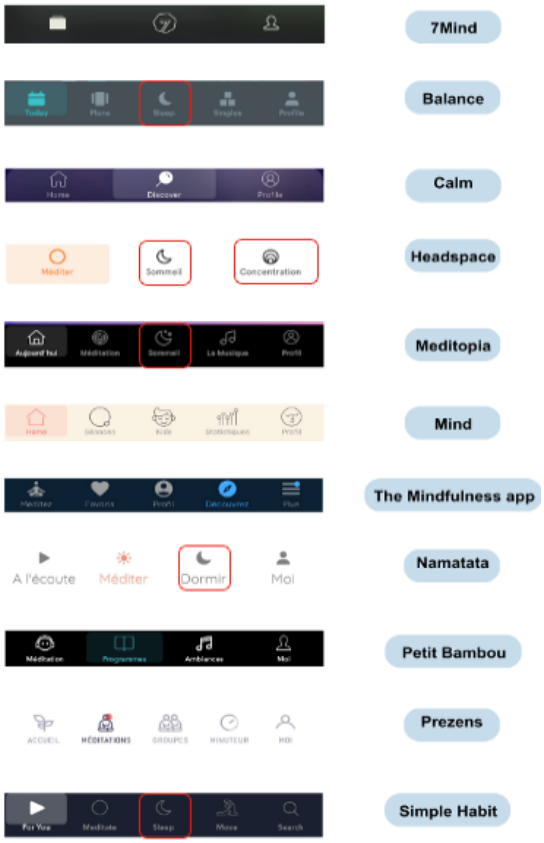


Figure 37. Onglets de navigation des applications étudiées.

Dans le corpus que nous avons étudié, cinq applications sur onze opèrent ce choix (45%), (voir Figure 37.). *Headspace*, qui est probablement l'une des applications la plus emblématiques de cette insertion dans un modèle fonctionnaliste possède un onglet « Sommeil » *et* un onglet « Concentration ». Cela traduit une conception des applications de méditation comme des artefacts au service d'un capitalisme cognitif en permettant une meilleure insertion dans le système productif (concentration, créativité, productivité), tout en limitant les effets négatifs (stress, problèmes de sommeil) de ce dernier. Dans cette optique, dont les conséquences sont notamment décrites par Ronald Purser (2019), les applications de méditation seraient des outils, accessibles à tous, afin de s'insérer au mieux dans le système productif capitaliste. Pour Eva Illouz (2019), la méditation, notamment dans sa forme popularisée par la pleine conscience, agirait comme un outil permettant aux individus de mieux supporter les pressions du travail, sans remettre en question les structures économiques qui en sont la source. En apaisant le stress personnel, la méditation contribue ainsi à maintenir le *statu quo* capitaliste, déplaçant la responsabilité du système vers l'individu et renforçant la pacification sociale plutôt qu'un changement structurel (2019). On pourrait ainsi concevoir les applications comme un impératif « biomoral », selon l'expression de la philosophe slovène Alenka

Zupančič, où chaque contenu viendrait améliorer certaines dispositions de l'individu (2008). Lorsqu'il a besoin de travailler davantage, il peut écouter les méditations « résilience », lorsqu'il doit rester attentif malgré la fatigue, il peut écouter « concentration », lorsque ses soucis professionnels l'empêchent de dormir, il peut écouter les méditations sur le sommeil. La prévalence des thématiques productivistes dénote une certaine conception des applications comme participant de l'économie de marché. À l'inverse des séances « *Multitasking* », « Prise de parole présente », « Décisions et créativité » [intitulés relevés sur différentes applications], on peut se demander à quoi ressemblerait une application qui ne cherche pas à s'accommoder des conditions matérielles, mais à s'en soustraire, avec des titres comme « Favoriser son détachement matériel : trouver la paix au-delà de la consommation », « Cultiver l'oisiveté »[61] ou encore plutôt qu'une focalisation sur l'individu, proposer un horizon plus étendu : « Éveiller la compassion dans un monde capitaliste : méditations pour les plus vulnérables ».

4.3.4 Au-delà des thèmes intemporels, un renouvellement calendaire du catalogue et les enjeux *marketing* associés

L'un des problèmes auxquels sont confrontés les applications de méditation est la difficulté à renouveler leur catalogue. C'est l'une des raisons qui explique l'extension du domaine de la pleine conscience à des domaines spécifiques, toujours plus diversifiés, afin d'étendre l'offre disponible. Dans une logique où le renouvellement du contenu permet de justifier de s'acquitter d'un abonnement, il est nécessaire pour les applications de méditation de trouver des stratégies éditoriales qui permettent cette extension permanente. L'une des possibilités est de faire varier les enseignants sur une même thématique. Une autre est de lier les contenus à l'actualité ou à des thématiques qui émergent périodiquement.

[61] Cela fait écho à un ouvrage de Tricia Hersey (2022) où elle explore le pouvoir de la résistance par le repos. L'auteur met en avant l'idée que dans une société axée sur la productivité constante, le simple fait de prendre du temps pour se reposer et se ressourcer devient un acte de résistance. Le livre célèbre l'idée que le repos peut être un moyen puissant de s'opposer aux pressions du capitalisme et de cultiver une vie plus équilibrée et épanouissante. On retrouve ici les travaux faisant le lien entre capitalisme et dégradation de la qualité du sommeil (Crary, 2014).

L'application *Calm* a ainsi créé du contenu spécifique pour le « mois des fiertés »[62], le programme « Coming Out ». Sur la Figure 38, on peut voir la présentation que l'application en fait sur les réseaux sociaux.

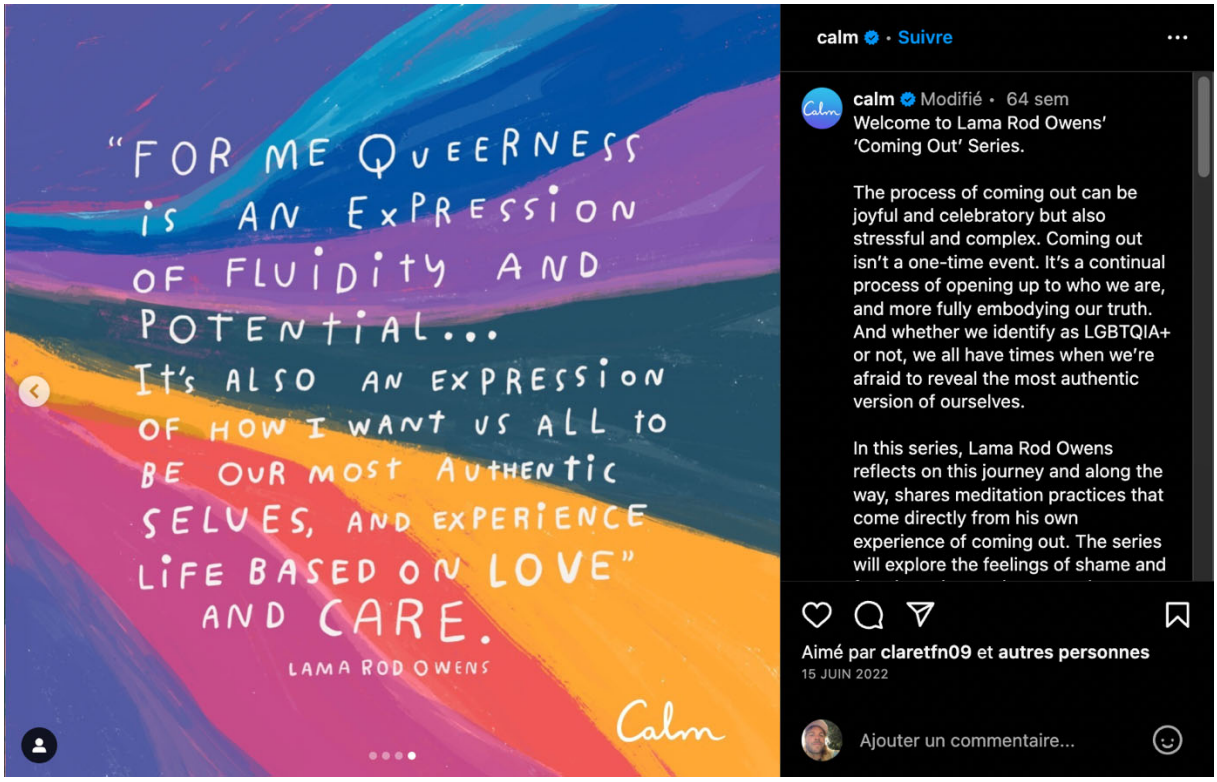


Figure 38. Communication Instagram du compte de l'application *Calm* sur la série "Coming Out". Capture d'écran, 11/09/2023.

Dans le contexte de l'application *Calm*, l'objectif de ce programme est de montrer les parallèles et dynamiques confluentes qui existent entre la pratique de la méditation, et l'acceptation d'une orientation sexuelle hors de la norme hétérosexuelle. L'expression « *coming out* » se réfère dans ce contexte au fait d'afficher publiquement une orientation sexuelle ou de genre différente, relevant des différentes catégories LGBTQ+. Dans la narration de *Calm*, – et de l'enseignant du programme, le lama Rod Owens –, cette capacité à reconnaitre puis à affirmer son identité sexuelle est favorisée par la pratique de la méditation. Cette dernière, en tant que pratique d'introspection, permettrait de mieux se connaître et d'assumer sa différence. Dans le descriptif du post Instagram, c'est la notion d'authenticité qui semble clé pour expliquer les liens entre les identités de genre hors de la norme binaire et la méditation : « le processus de *coming out* peut être joyeux et céleste, mais aussi stressant

[62] Le « mois des fiertés » est une célébration internationale qui a lieu en juin de chaque année afin de rappeler le combat pour les droits LGBTQ+.

et complexe. Le *coming out* n'est pas un événement ponctuel. Il s'agit d'un processus continu d'ouverture à ce que nous sommes et d'incarnation plus complète de notre vérité. Que nous nous identifiions comme LGBTQIA+ ou non, nous avons tous des moments où nous avons peur de refléter la version la plus authentique de nous-mêmes ».
Le programme « *Coming Out* » comporte six séances : « Sortir du placard », « Apprendre à nous aimer », « Travailler avec le sentiment de honte », « Trouver l'inspiration auprès des autres », « Fierté et joie », « De l'empathie pour tous ». Il se trouve à la conjonction de deux dynamiques : (1) créer du contenu calendaire, (2) créer du contenu pour des publics spécifiques.

Dans un autre contexte, jouant cette fois sur le registre humoristique, l'application *Mind* a produit une séance de méditation intitulée « Apprendre à léviter » (dont on peut voir la vignette d'illustration sur la Figure 39), publiée à l'occasion du 1er avril, date à laquelle une tradition consiste à publier des contenus loufoques ou peu vraisemblables en les faisant passer pour véridiques. Cela pourrait se rapprocher de ce que Marie-France Chambat-Houillon a qualifié de canular, soit : « une pratique énonciative qui tient sa force perlocutoire de son caractère sporadique : elle fonctionne comme une parenthèse du régime discursif général du programme qui les accueille » (2017). Ici, le caractère loufoque ne se présente dans l'ensemble discursif qu'à une date bien précise, démontrant par son caractère rare et singulier qu'il s'inscrit dans un régime d'exception par rapport au reste du contenu.

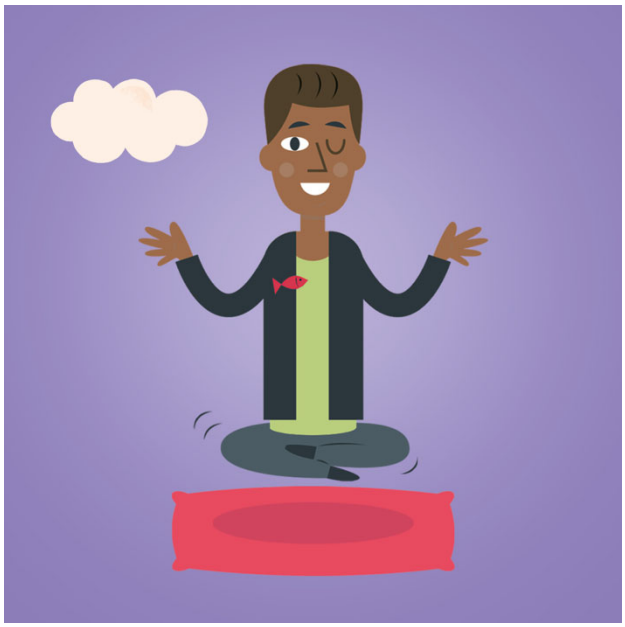


Figure 39. Image d'illustration du programme "Apprendre à léviter" sur l'application *Mind*, le 1 avril 2023.

L'enseignant Martin Aylward qui guide cette méditation entame la guidance en abordant l'idée de poids et de légèreté : « cette pratique est particulièrement utile si vous vous sentez lourd. Si les complexités du monde vous semblent un peu relou [sic] aujourd'hui, alors cette pratique vous aidera à ramener la légèreté dans vos cellules – littéralement, parce que nous allons pratiquer ensemble, la méditation qui fait décoller votre pratique – la lévitation ». Ici, comme souvent dans les guidances proposées, c'est une explication pseudo-scientifique qui est convoquée, cette fois avec humour et détachement : « la lévitation fonctionne en utilisant la respiration, la visualisation et la relaxation d'une manière particulière, apportant de l'oxygène supplémentaire dans vos cellules afin que vous vous sentiez plus léger, et que vous le deveniez réellement. À tel point que vos cellules deviennent tellement saturées en oxygène que vous êtes plus léger que l'air, et que vous pouvez réellement quitter le sol ». De la même façon que lors de méditations traditionnelles, certaines préconisations d'ordre pratique sont partagées afin que le méditant pratique dans un cadre propice : « veuillez pratiquer [cette méditation] à l'intérieur. Nous ne voulons pas que vous vous envoliez complètement. Et même s'il est peu probable que vous vous éleviez très haut dans les airs, si vous voulez protéger votre tête, vous pouvez mettre un châle plié sur le dessus de votre tête pendant que vous faites cette pratique, pour amortir l'impact sur le plafond si jamais vous y arrivez ». Puis la méditation continue avec des instructions de posture : « commencez alors par prendre votre

posture de méditation et asseyez-vous bien droit. Laissez votre dos long et votre tête droite sur vos épaules », puis des instructions sur la manière de respirer : « prenez une très grande inspiration, puis expulsez tout l'air sur votre expiration. Laissez votre respiration reprendre son mouvement normal, quels que soient son rythme et sa vitesse, mais pendant que vous respirez, imaginez que l'oxygène de chaque inspiration pénètre dans toutes vos cellules ». Le pratiquant est ensuite invité à porter son attention sur son ressenti physique : « sentez l'inspiration envahir tout votre corps, apportant avec elle la légèreté », avant d'utiliser une technique de visualisation « à chaque expiration, imaginez que toute densité, toute lourdeur, quitte votre corps. Sentez la tension, l'oppression et la lourdeur s'évacuer tout au long de chaque expiration ». Une indication de non-jugement est alors partagée : « ne vous souciez pas de savoir si vos fesses sont toujours sur le sol ou non. Continuez à respirer ». La méditation continue par des phrases plus courtes, entrelacées de longs silences. Ces phrases sont prononcées comme des mantras[63], elles n'ont plus vocation à donner des instructions mais à ramener l'attention du méditant qui a pu s'égarer : « Plus léger à chaque inspiration. Libéré de la lourdeur, à chaque expiration ». Enfin la méditation se conclut par une instruction qui convoque le registre de « l'acceptation ». Il s'agit ici à nouveau de ne pas porter de jugement sur l'expérience vécue, mais de « l'accepter telle qu'elle est » : « si vous êtes toujours au sol, ce n'est pas grave. Peut-être vous sentez-vous plus léger, dans votre corps et dans votre esprit. Et si vous avez décollé et que vous planez quelque part au-dessus du sol, tant mieux pour vous ».

Ainsi, dans cette parodie de méditation, nous retrouvons les caractéristiques canoniques d'une guidance, mais ayant fait l'objet d'un détournement : bienfaits supposés, explication scientifique, cadre et environnement suggérés, posture, respiration, retour de l'attention.

Ce procédé de parodie de la méditation est rare au sein des applications (alors qu'on trouve ce type de contenu en nombre sur les réseaux sociaux), qui se doivent de conserver une posture sérieuse et offrent peu de recours à l'humour. Pour l'application *Mind* qui a adopté cette stratégie communicationnelle, cela permet à la fois de situer l'application par rapport à ses concurrentes (le registre humoristique est peu ou pas utilisé dans les autres applications étudiées) et de définir une ligne pédagogique un peu distincte (la méditation ne doit pas nécessairement être perçue comme quelque chose de strictement sérieux, et l'humour a au contraire ses mérites).

---

[63] Un mantra est un mot, une phrase, un son ou une syllabe répétée lors de la méditation ou dans le cadre d'une pratique spirituelle. Les mantras trouvent leurs origines dans différentes traditions religieuses et spirituelles, notamment l'hindouisme, le bouddhisme et le jaïnisme, mais ils sont également utilisés dans des contextes laïques pour la relaxation, la concentration et la pratique de la pleine conscience. Certaines études ont montré que la répétition d'un mantra peut avoir un effet apaisant et recentrant sur l'esprit, aidant les pratiquants à atteindre un état de concentration profonde (Burke et al., 2017).

4.3.5 Le traitement parcellaire des thématiques liées à la tradition bouddhiste

Si l'on compare les thématiques des applications de méditation de pleine conscience avec d'autres spécimens à la filiation religieuse revendiquée, on peut constater certaines différences. En observant l'application de méditation *Plum Village*, issue d'un contexte bouddhiste provenant de la tradition vietnamienne, certaines thématiques très représentées dans les applications de méditation de pleine conscience sont plus effacées et notamment celles du travail, du stress et du sommeil. La conception de la méditation selon une dynamique cause/effet (où chaque guidance correspond à un problème particulier) est beaucoup atténuée. La dimension qui s'en rapproche le plus est celle de « détente », qui est convoquée de façon mesurée (seulement deux fois dans les titres des guidances). À l'inverse, certains concepts centraux dans l'enseignement du bouddhisme apparaissent de façon plus prononcée.

D'abord, les guidances font des références explicites à la liturgie bouddhiste. Certains textes sacrés (les *sutras*) sont expressément nommés et la figure du Bouddha est également fréquemment mentionnée (on la trouve ainsi dans les intitulés des guidances « Me détendre complétement avec le Bouddha », « Se souvenir de notre bonté et de notre nature de Bouddha », « Toucher le Bouddha en moi »).

On retrouve également plusieurs références à des enseignements sur l'impermanence, l'interconnexion des êtres, le non-être, la non-dualité, l'équanimité, autant d'idées centrales dans l'enseignement bouddhiste (« Méditation sur impermanence et inter-être », « Ma nature impermanente à travers les phases de cette vie », « Contempler les six éléments (corps et univers) »). Ceux-là vont de pair avec des guidances sur la mort, qui occupent également une place cardinale dans l'étude de cette religion. On peut émettre l'hypothèse qu'à la fois ces thématiques nécessitent une pratique plus approfondie de la méditation avant de pouvoir être enseignés sur applications et aussi qu'elles fassent en quelque sorte office de « repoussoir » pour certains utilisateurs qui y verraient une version trop austère de la méditation, préférant des contenus au caractère plus « légers »[64] et plus « profanes » liés à la vie quotidienne.

[64] Cette idée de confrontation avec la mort peut être poussée plus loin. Elle est ainsi au centre de l'application *WeCroak* (« on meurt »), qui est conçue pour rappeler la réalité de la mort et encourager la réflexion sur la vie et la mortalité. Son nom, « WeCroak », est une référence à un dicton bhoutanais qui dit que pour être heureux dans la vie, nous devrions penser à la mort cinq fois par jour. Ainsi, elle envoie cinq notifications aléatoires par jour pour rappeler à l'utilisateur qu'il va mourir un jour.

Une autre thématique présente en plus grande proportion que dans les applications de méditation de pleine conscience est celle du lien à la nature (« Méditation sur les vertus de la Terre », « Beautés de la nature et de la Terre », « Lettres d'amour à la Terre-mère »). Si certaines applications de méditation du corpus disposent de programmes sur ce sujet[65], dans *Plum Village*, il y a une variété d'enseignements sur cette question qui traduit une place prépondérante de la nature, absente des autres spécimens d'applications. On ne peut également manquer de relever qu'outre les orientations théoriques (pleine conscience plutôt que méditation bouddhiste), il est possible que les conditions matérielles de conception des différentes applications exercent une influence directe sur le choix des thématiques. Ainsi l'application *Plum Village* est réalisée par des bénévoles qui pour la plupart vivent ou ont vécu au monastère du Village des Pruniers, situé en Dordogne. Il s'agit d'un environnement naturel où les célébrations des produits issus des cultures potagères et fruitières sont fréquentes, et où des retraites sur cette thématique sont organisées régulièrement[66]. Dès lors, la diffusion de guidances en lien avec cette thématique ne semble être que le prolongement d'une façon d'organiser la vie du monastère quand les autres applications sont conçues dans des pôles urbains où la prégnance de l'environnement naturel dans les conditions de vie est nettement moins forte, et où à l'inverse les problèmes de stress et de sommeil sont plus fréquents. Cette inscription dans le territoire se traduit par ailleurs dans un autre endroit de l'interface de *Plum Village*, celui des paysages sonores, directement enregistrés dans le monastère ou ses environs[67].

[65] Par exemple *Mind* propose le programme « La Terre ».

[66] Ainsi, du 16 au 23 juin 2023, le village des pruniers a proposé une retraite intitulée « Retraite Terre "L'Amour est Liberté" – Les Gardiens de la Terre » et dont le sous-titre était : « À l'heure de la mondialisation de la biodiversité, des crises sociales et climatiques, comment l'amour peut-il nous montrer la voie ? »

[67] Cette section s'intitule « Écoute Gaïa », et on trouve par exemple les paysages sonores « Le chant des grillons, Italie du sud », « Chouettes à la hutte de Thây », « Orage à Woodcote » ou « Vagues, plage de Findhorn ».

4.4 Les contenus paraméditatifs : acculturer, renseigner et divertir

L'écrasante majorité des contenus audio des applications de méditation sont des exercices de méditation (des guidances, des méditations guidées…). Pourtant, en tant que diffuseurs de contenus audio, les applications de méditation ont aussi diversifié leur production, à la fois comme on l'a vu car la possibilité de créer des guidances à l'infini se heurte à des possibilités thématiques limitées et également pour proposer des contenus dont l'écoute peut-être plus légère et s'effectuer dans d'autres cadres.

4.4.1 Les enseignements (ou *dharma talks*)

Les *dharma talks* ne constituent pas à proprement parler des exercices de méditation au sens strict mais éclairent certains aspects théoriques de la pratique. Un *dharma talk* est une forme de communication orale où un enseignant transmet des enseignements bouddhistes à un public. Il s'agit d'une tradition qui remonte à l'enseignement du Bouddha lui-même (Harvey, 2004). Plus proche de nous, comme le rappelle Jon Kabat-Zinn, historiquement, ce sont les premiers types de contenus de méditation à avoir été enregistrés. Ils diffèrent des guidances en tant que l'enseignant interagit avec les pratiquants qui n'ont d'ailleurs exceptionnellement pas les yeux clos. Des éléments contextuels (liés à l'actualité par exemple) peuvent servir de base à l'exposé, ce qui le rapproche dans sa forme de l'homélie chrétienne. En l'espèce, il s'agit de la transposition d'un format classique dans l'enseignement du bouddhisme, qu'on retrouve notamment dans le cadre monastique. La plus grande collection de *dharma talks* numérisés se trouve sur le site www.dharmaseeds.com, où des enregistrements réalisés lors de retraites de méditation sont mis à disposition des internautes gratuitement.

Dans le cadre des applications de méditation, ce sont généralement les enseignants qui réalisent les guidances qui s'occupent également des *dharma talks*. Ils peuvent passer de façon fluide d'un format à l'autre, même si ce sont souvent les enseignants les plus expérimentés qui réalisent ces formes de discours philosophiques (Sarbacker, 2005). Ainsi, sur *Mind*, l'enseignant principal Martin Aylward a enregistré plus de 120 *dharma talks*. Ceux-ci peuvent parfois prendre pour objet l'actualité (« Nouvelle année et bonnes résolutions »), des moments de la vie de l'enseignant (« Les enseignements de mes maîtres ») ou des aspects de la doctrine bouddhiste (« Ça bouge ! *Anicca*, *Dukkha* et *Anatta* »).

4.4.2 Les podcasts

Les *podcasts* constituent pour les applications de méditation une forme médiatique permettant de produire d'autres types de discours sur la méditation. Plutôt qu'un discours vertical, d'une figure d'autorité vers un pratiquant de méditation, il s'agit d'entretiens, d'échanges ou de témoignages dont l'objectif est de raconter la méditation par le vécu de certains pratiquants ou d'ouvrir des espaces d'interaction qui autrement sont absents de l'application.

L'un des effets recherchés est celui d'une identification de l'auditeur au récit proposé, afin de lui fournir des leviers de motivation pour une pratique qui est exigeante à pratiquer sur la durée.

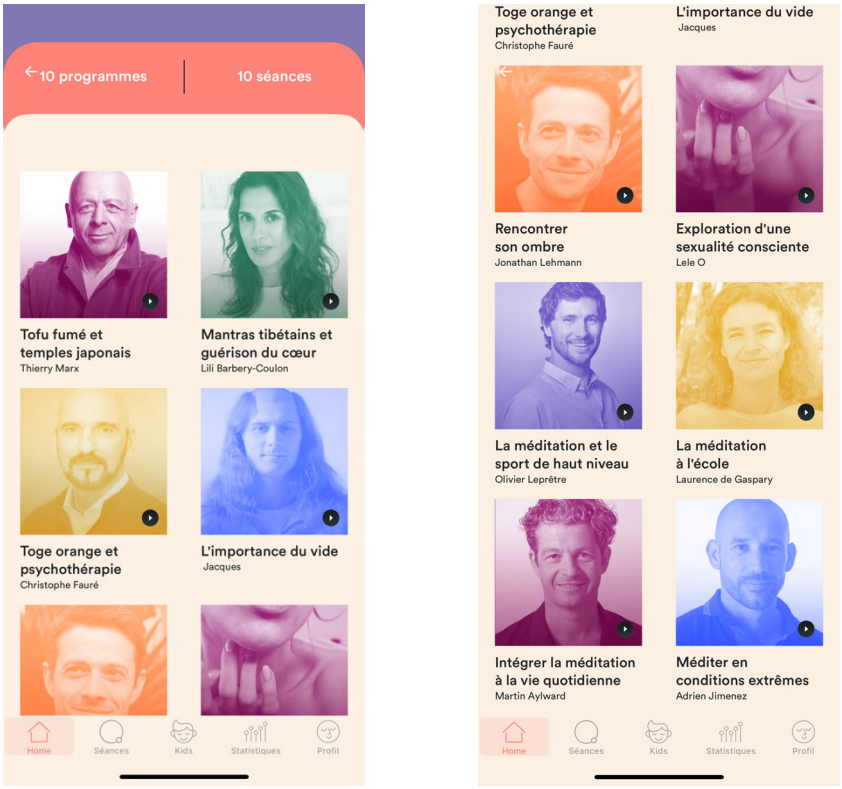


Figure 40. Le podcast Inspire de l'application *Mind*. Captures d'écran 21/09/2023.

Une illustration de ce procédé se trouve dans les deux collections de *podcasts* que nous avons conçu dans le cadre de la convention Cifre avec l'application *Mind* (voir une explication détaillée de cette approche dans le chapitre 3, page 128). La première collection, « Inspire », consiste en des entretiens croisant la pleine conscience avec une thématique reliée aux domaines de spécialité des invités (gastronomie, musique, sexualité, sport de haut niveau…).

La seconde collection, « Loopings », consiste en des témoignages de pratiquants ayant une expérience approfondie de la méditation et faisant le récit de l'influence de celle-ci sur le cours de leur vie.

L'application *Headspace* dispose elle aussi de son *podcast*, intitulé *Dear Headspace* (voir Figure 41) où certains utilisateurs posent des questions à des instructeurs de méditation qui développent un aspect thématique sur l'intégralité du *podcast*.
Un autre exemple emblématique est le *podcast* « 10% Happier » du journaliste américain Dan Harris.

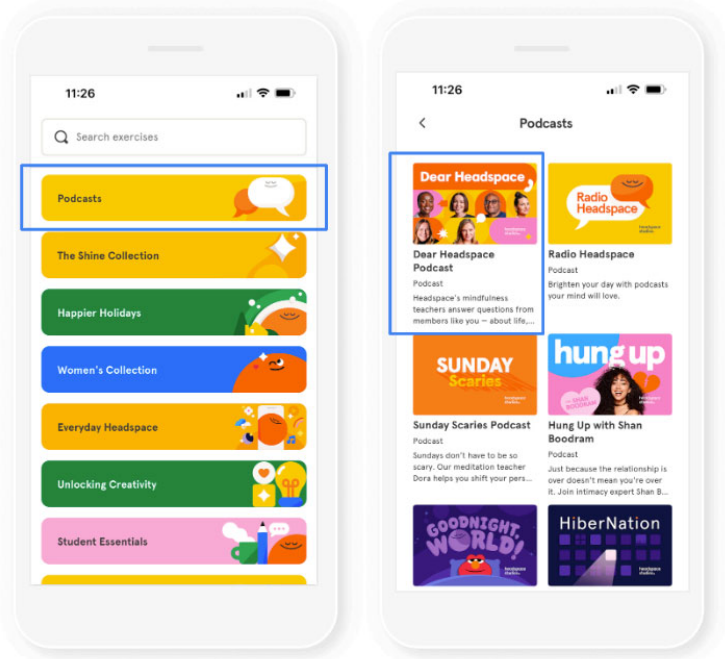


Figure 41. Interface d'accès aux podcasts de l'application *Headspace*.
Capture d'écran, 21/09/2023.

Très suivie, cette émission a ensuite donné son nom à une application éponyme. On peut donc constater une forme de porosité entre ces deux médiums, qui s'explique notamment par la similarité de l'objet final – un contenu audio dont les conditions de production sont très semblables –.

4.4.3 Les histoires pour s'endormir ou *sleep stories*

La préférence des applications pour la thématique du sommeil se caractérise notamment par ces contenus paraméditatifs et notamment les histoires pour s'endormir. Reprenant le format des histoires pour enfant avant de dormir, de plus en plus d'applications de méditation proposent des contenus narratifs dont l'objectif est d'amener l'auditeur à entrer dans le sommeil. Ces contenus ne font pas référence à un enseignement de la méditation. On pourrait même dire que d'une certaine façon, il s'agit d'une distraction du mental afin de le détourner de l'attachement à une forme de pensée, processus qui permet la relaxation du mental nécessaire afin de pouvoir s'endormir. Ces contenus adoptent les formes narratives du conte, avec des personnages, des péripéties, une trame, et une résolution. Parmi les contenus audio issus de la culture numérique, ces formes ont fortement

gagné en popularité au cours des années 2010, principalement sous la forme de podcasts pour s'endormir. En France, le podcast *Somnifère* est l'un des plus écoutés sur les plateformes de podcast. *Oli*, podcast de France Inter à destination des enfants a aussi connu un succès considérable. Ces histoires sont parfois narrées par des voix d'acteurs ou de personnalités célèbres. Sur l'application *Calm,* certaines de ces histoires sont lues par des acteurs célèbres[68] dont la voix est facilement identifiable (voir Figure 42). On compte en septembre 2023 28 histoires pour s'endormir sur l'application *Calm* avec des titres comme : « Journey to the stars » ou « Dream with me ».

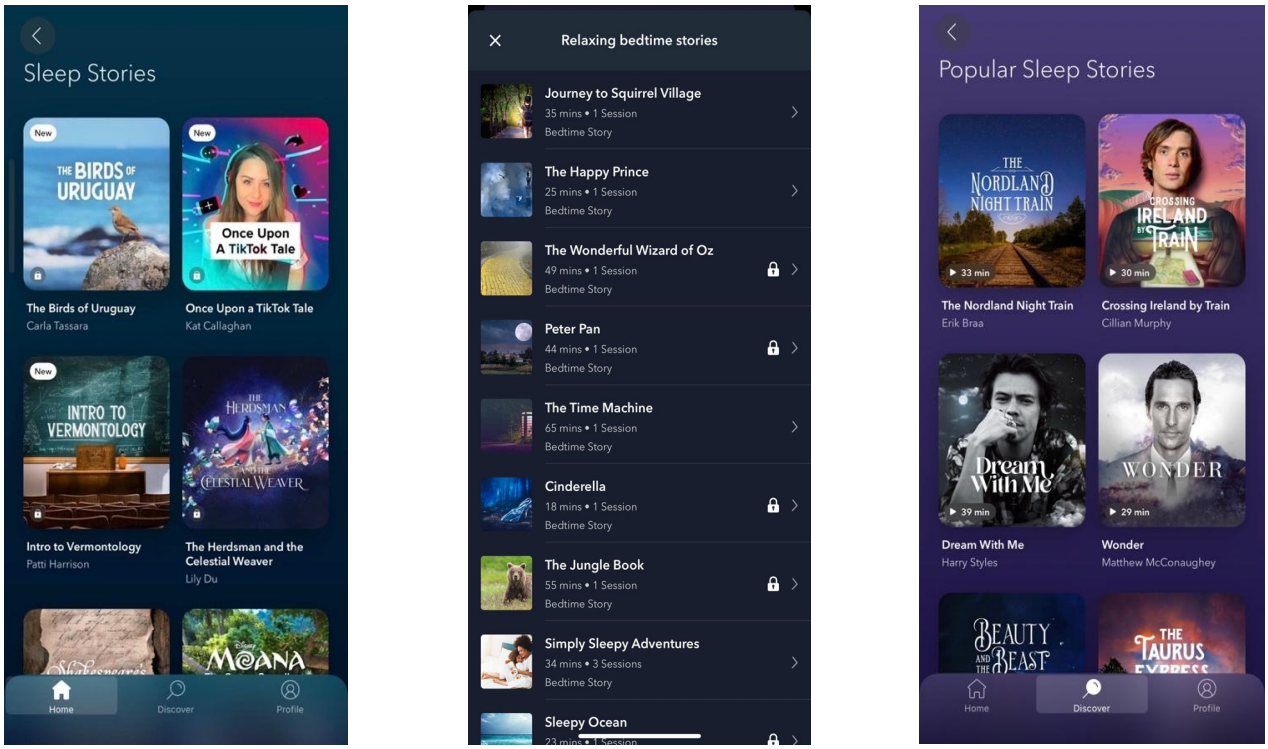


Figure 42. Les « histoires pour dormir » dans les applications *Calm* et *Meditopia.* Captures d'écran, 11/09/2023.

[68] On trouve par exemple dans le catalogue de *Calm* : Nick Offerman, Lucy Liu, Stephen Fry, ou Matthew McConaughey.

En septembre 2023, l'application *Calm* a publié une histoire pour s'endormir sollicitant une autre voix à la présence massive dans l'univers numérique : celle de l'IA de l'application *TikTok*. Cette célèbre application de vidéos courtes dispose d'une fonctionnalité dite de « *text-to-speech* » où une voix de synthèse lit le texte qui lui est soumis afin d'illustrer les vidéos. Il s'agit en réalité de la voix de Kat Callaghan, une présentatrice de radio et artiste sonore (voir Figure 43).

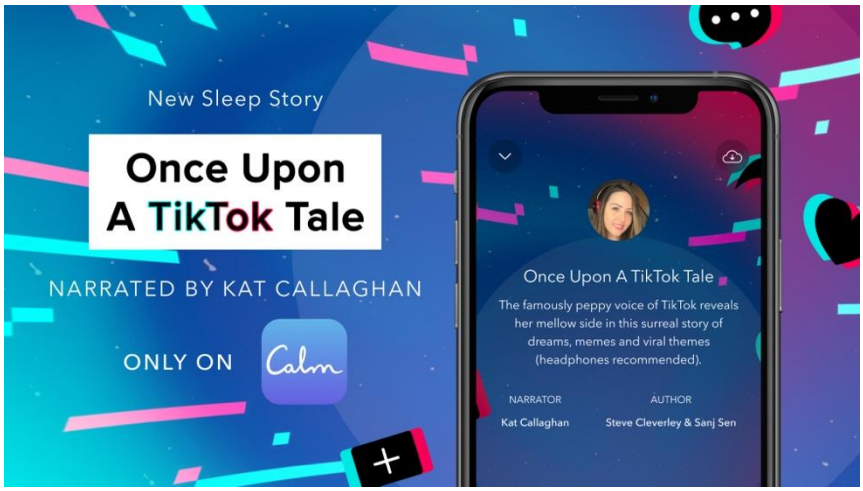


Figure 43. Contenu publicitaire de l'application *Calm* pour le lancement de la Sleep Story "Once upon a time in TikTok". (Septembre 2023).

La trame de cet épisode, intitulé « Once upon a time in TikTok », prend pour point de départ un comportement fréquemment constaté chez les détenteurs de *smartphone* et qui endommage la capacité à l'endormissement : celui de regarder des vidéos sur TikTok avant de s'endormir. Ce conte prend pour environnement narratif le défilement de vidéos sur TikTok afin d'en faire une histoire audio. Ce faisant, l'application *Calm* se réfère à un « lieu » très fréquenté de l'univers numérique ce qui permet à l'auditeur de se projeter dans un contexte connu, tout en émettant une critique (quoique mesurée) de ce dernier. L'idée est la suivante : plutôt que de regarder des vidéos sur TikTok avant de s'endormir, il est préférable de fermer les yeux et de se laisser porter par une narration. Nous sommes ici en présence d'une réappropriation d'un univers d'une application, par une autre application, phénomène de réaménagement d'un discours qui renvoie à certains aspects de la culture du *remix*, facette importante de la culture numérique (Lessig, 2009).

Le début de l'histoire tente de restituer de façon sonore un moment de *scroll* standard sur TikTok, avec un « zapping audio » de formules habituellement employées en début de vidéos afin de retenir l'utilisateur (reprenant ainsi le principe du *clickbaiting*[69]) : « Vous ne croirez pas ce qui va se passer ensuite, c'est insensé. Je ne peux pas croire que j'ai filmé ça », « Je ne peux pas m'arrêter de regarder ça. C'est la meilleure chose qui soit. Devinez ce qui se passe à la fin ? ».

Puis la voix de la narratrice intervient et prévient que le rythme de la narration va changer et se ralentir : « Bonjour, je suis Kat Callahan. Et maintenant, nous allons passer à un rythme beaucoup plus doux. Alors laissez ma voix vous bercer dans un espace de rêve ». La narratrice pose ensuite le cadre de ce qui va être l'histoire : « voyageons dans un monde onirique, rempli de scènes inspirées du contenu que j'ai raconté [sur TikTok] », avant de proposer une visualisation à l'auditeur – ce qui renvoie à une certaine technique de méditation – d'un défilement rapide de vidéos sur Tiktok « imaginez le scénario : nous sommes dans une tempête de contenu. Des vidéos défilent de toutes sortes : astuces de vie, *fails*, danses amusantes ». Puis la visualisation s'arrête pour décrire un certain type de vidéos appelées en anglais « *satisfying*[70] », ici des formes aux bords arrondis et aux couleurs douces qui effectuent des mouvements très lents : « nous sommes dans un pré rempli de guimauves qui montent lentement. Il y en a de toutes sortes, du rouge au bleu en passant par le jaune. La façon dont ils montent et descendent doucement est étrangement fascinante. Mais le flux qui les sépare est encore plus surprenant. Il est rempli de peinture qui tourbillonne lentement. Épais et très crémeux. Et la façon dont les couleurs bougent est merveilleusement rêveuse. C'est comme un arc-en-ciel liquide. Et c'est une ambiance kaléidoscopique. Alors vous le regardez avec émerveillement. Ce monde est tellement hypnotique ».

Afin de faire la transition vers un autre monde visuel, le geste du *scroll* est convoqué : « un pont en bois s'étend sur le ruisseau où coulent les couleurs. Et disposés dessus en lignes parfaites, nos innombrables dominos. Un doigt géant fait de cire descendant d'en haut. Et les fait tomber d'un

---

[69] En webmarketing, la notion de *clickbaiting* (ou « piège à clic ») se réfère à une stratégie de présentation de contenu en ligne visant à attirer l'attention des internautes en utilisant des titres, des images ou des descriptions sensationnalistes, trompeurs ou exagérés, créé « dans le but principal d'attirer l'attention et d'inciter les visiteurs à cliquer sur le lien associé » (Brogly & Rubin, 2018).

[70] Le concept de « *satisfying* » se réfère à une esthétique fondée sur la satisfaction visuelle ou sensorielle que l'on peut éprouver en observant quelque chose de bien exécuté ou de parfaitement réalisé. Une étude qui s'est intéressée particulièrement à ce genre de contenu montre qu'il « est devenu populaire sur YouTube, où des exemples de contenu satisfaisant et « bizarrement satisfaisant » [« *oddly satisfying* »] incluent la manipulation ou le mouvement d'une gamme de matériaux colorés ou tactiles tels que du *slime*, du sable cinétique ou du glaçage d'un gâteau » (Nansen & Balanzategui, 2022).

seul coup. Pour créer un son que vous aimez. La scène recule. Et maintenant il est temps de naviguer vers un nouvel endroit ».

La narration de l'histoire se poursuit avec un environnement sonore de type « conseils de vie » (ou « *life hack* »), puis un autre de type « ASMR[71] », avant que l'histoire ne se conclue : « et même si c'est merveilleux de regarder ces *trends* en ligne (« *online trends* »), l'heure est venue de s'endormir. Notre histoire s'achève donc maintenant. Bonne nuit à tous ».

4.4.4 Les paysages sonores

Parmi les différents types de contenus paraméditatifs, les paysages ou environnements sonores sont devenus une composante importante de certaines applications de méditation. Cette évolution est plutôt récente, la demande pour ce genre de contenu ayant émergé ces dernières années (Porfírio, 2021).

On peut caractériser ces contenus sonores comme des pistes audio plutôt longues (d'une durée comprise entre trente et soixante minutes) de musique ou de sons qui visent à stimuler un état mental particulier. Ces pistes audio sont dépourvues de paroles ou de chants. Ce qui en fait leur spécificité, ce sont généralement des sons peu stimulants et appréciés pour leurs prétendues vertus apaisantes (chants d'oiseaux, bruits de cascade ou d'insectes dans la nature, etc.). Sur la Figure 44, on peut observer que l'application *Petit Bambou* propose par exemple des ambiances sonores intitulées « Du vent dans les arbres » ou « Forêt nocturne ».

Dans le cadre des applications de méditation, on dénote trois types d'utilisation : (1) pour accompagner la méditation, (2) pour favoriser la concentration, (3) pour aider à s'endormir.

On peut remarquer deux éléments caractéristiques.

- Toutes les applications de méditation ne proposent pas ce type de contenu. En effet, du point de vue traditionnel, l'ajout de dimensions sensorielles plaisantes ne fait pas nécessairement partie de l'enseignement de la méditation. La plupart du temps, la méditation se pratique dans un hall de méditation où règne généralement un silence absolu, bien que certaines cérémonies comportent également des chants ou des prières. La diffusion de contenu sonore (soit en arrière-plan d'une guidance, soit afin de favoriser un état mental) renvoie davantage à une conception selon laquelle les applications de

[71] L'ASMR, ou « *Autonomous Sensory Meridian Response* », est une sensation agréable et relaxante qui peut être déclenchée par certains stimuli visuels, auditifs ou tactiles. L'ASMR est souvent recherchée et utilisée pour favoriser la relaxation, aider à l'endormissement, ou soulager le stress et l'anxiété (Poerio et al., 2018).

méditation seraient une forme de « spa mental ». Ici, cela renvoie à une version de la méditation qui est moins axée sur l'ascétisme ou la concentration pure et davantage sur la relaxation, le bien-être émotionnel immédiat et la détente. Cela suggère que l'objectif serait de procurer une sensation de confort et de plaisir, comme dans un spa physique où le corps est choyé, mais ici, c'est l'esprit qui est « soigné ». Bien sûr, du point de vue technologique la diffusion de ce genre de contenu ne présente aucune difficulté particulière. Leur présence ou leur absence est donc déterminée par le résultat d'une décision axiologique de la part des concepteurs de l'application. Cette décision porte sur l'intérêt d'un tel dispositif en termes d'un enseignement efficace ou selon un autre paramètre qui serait l'acquisition de nouveaux utilisateurs.

- Si les paysages sonores des applications de méditation mettent surtout l'accent sur des bruits naturels, des sons aux fréquences spécifiques (Porfírio, 2021) censés favoriser des états mentaux propices au phénomène métacognitif qu'est la pratique de la méditation, on retrouve également cette fonctionnalité dans de nombreuses autres applications (de *podcast*, d'hypnose, de *streaming* musical, d'assistance psychédélique, etc.). À nouveau, on peut constater une forme de porosité entre les différentes applications de contenus audio.

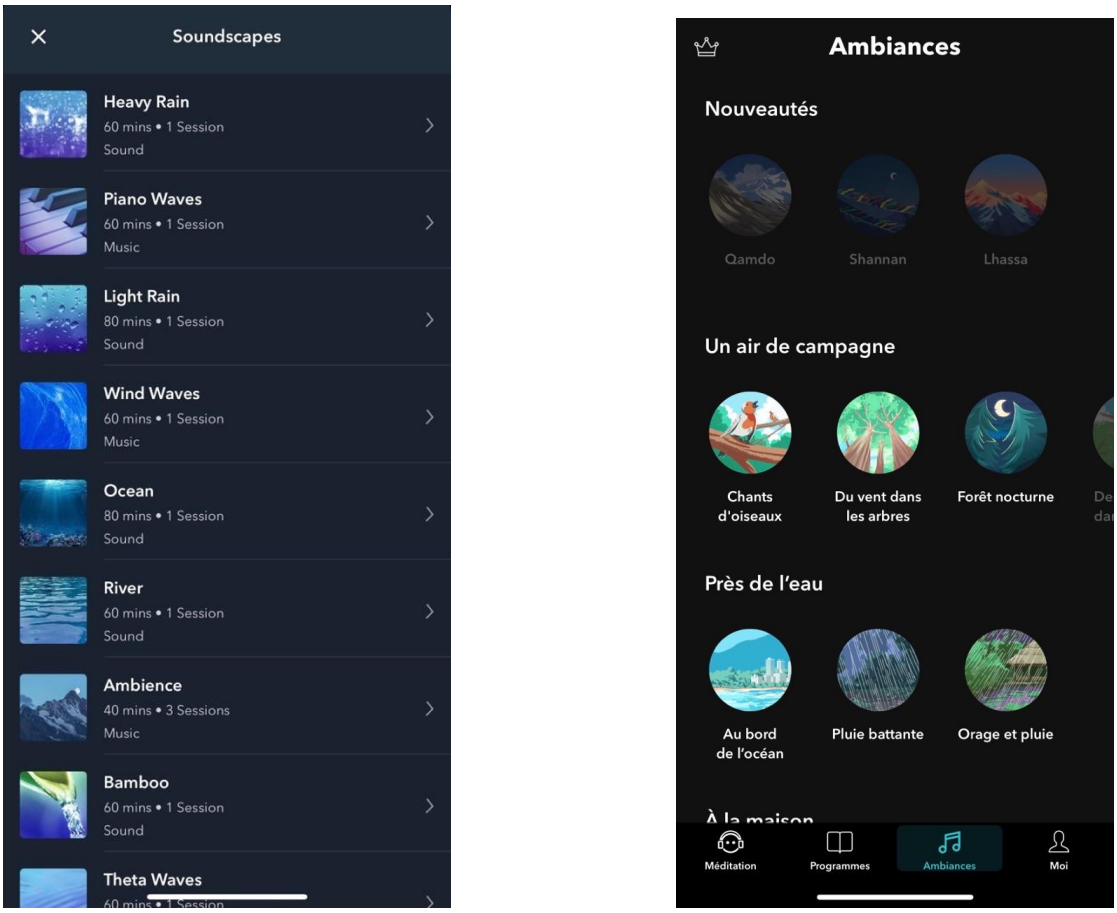


Figure 44. Paysages sonores dans les applications *Simple Habit* et *Petit Bambou*. Captures d'écran, 21/09/2023.

***

Au fil de ce chapitre, nous avons exploré le rôle et la place des différents contenus audio présents au sein des applications de méditation qui se présentent comme comme de nouvelles formes d'écriture numérique avec ses propres structures et formats (Souchier, Candel, et al., 2019). Ceux-ci sont déterminants, tant le son – et ce qu'il transmet –, constitue le service principal d'une application de méditation. Dans cette partie nous avons identifié en quoi des paramètres tels que la nature de la voix, la qualité fréquentielle du son, le choix des thématiques abordées, l'ampleur du catalogue et les contenus « adjacents » constituent des enjeux particuliers qui singularisent les applications de méditation. Ces éléments permettent de mieux caractériser leur orientation spécifique et notamment la focalisation sur les questions de stress ou de sommeil.

Derrière ces voix, ces guidances, et ces contenus, nous développerons dans la prochaine partie, le rôle particulier des enseignants de méditation. Loin d'être de simples narrateurs, les enseignants de méditation peuvent incarnent une autorité, une pédagogie, une méthode, mais dans une forme d'adaptation ou de négociation avec le médium applicatif. Quelle place occupent-ils dans les applications de méditation ? Cette prochaine section nous permettra d'approfondir la dimension humaine et relationnelle de l'expérience méditative technologique.

5. La place primordiale de l'enseignant

Les enseignants[72] ou « instructeurs de méditation » occupent une place centrale dans l'organisation et la structuration des applications de méditation. Ces dernières sont organisées selon deux types d'arborescence ou de systèmes de présentation du contenu. Le plus immédiatement perceptible est la structuration thématique de l'application, autour de programmes (le bonheur, les pensées, etc.) eux-mêmes généralement composés de plusieurs séances. Une deuxième structuration sous-jacente s'articule autour des enseignants (voir Figure 45). Ce mode d'organisation est l'une des caractéristiques centrales d'une application de méditation, si bien que la plupart des applications étudiées offrent la possibilité d'effectuer un tri dans le contenu en fonction des enseignants. Ces figures sont mises en valeur à des degrés divers selon les stratégies communicationnelles de l'application, mais *a minima* leur nom est presque systématiquement présent dans l'affichage du contenu d'une application (voir Figure 45). Parfois, certains d'entre eux bénéficient de présentations plus détaillées, ou de vidéos sous forme de portraits afin de permettre aux utilisateurs de connaître certains éléments biographiques de leur vie (voir Figure 46).

---

[72] Nous utiliserons dans ce chapitre le terme « enseignant » pour désigner les individus en charge des fonctions pédagogiques. Si ce mot peut être un peu connoté et être assimilé dans le contexte français aux enseignants du primaire et du secondaire, c'est le vocable utilisé par les pratiquants de méditation eux-mêmes. Dans le contexte des applications de méditation, il n'est que très rarement question de « professeur de méditation » ou de « maître de méditation ». Pourtant ce terme « d'enseignant » soulève un certain nombre de présuposés qui peuvent aussi apparaître comme problématiques. On pourrait dire que d'une certaine manière, ils « guident » ou « accompagnent » davantage qu'ils n'enseignent au sens de la transmission d'un savoir théorique dans un contexte académique. De plus, selon certains promoteurs de la méditation, cette technique est avant tout une pratique basée sur l'expérience directe et personnelle. Utiliser le terme « enseignant » peut faire croire que la méditation est un savoir théorique à « apprendre », alors qu'elle est plutôt une pratique à vivre. Enfin, le terme « enseignant » peut laisser entrevoir une connotation hiérarchique, plaçant d'emblée un individu au-dessus d'un autre, comme une figure d'autorité qui détient le savoir et le transmet à des élèves supposés novices ou dépendants. Pour toutes ces raisons, des termes tels que « guide de méditation », « facilitateur », « instructeur », « accompagnateur » ou « praticien en méditation » sont parfois employés pour désigner les enseignants, mais pour des raisons de lisibilité et d'homogénéité, nous avons utilisé le terme « enseignant ».

Dans ce chapitre, nous allons voir que la place que prennent les enseignants dans une application de méditation est variable, et il est possible d'identifier différentes stratégies, représentatives d'orientations pédagogiques différenciées.

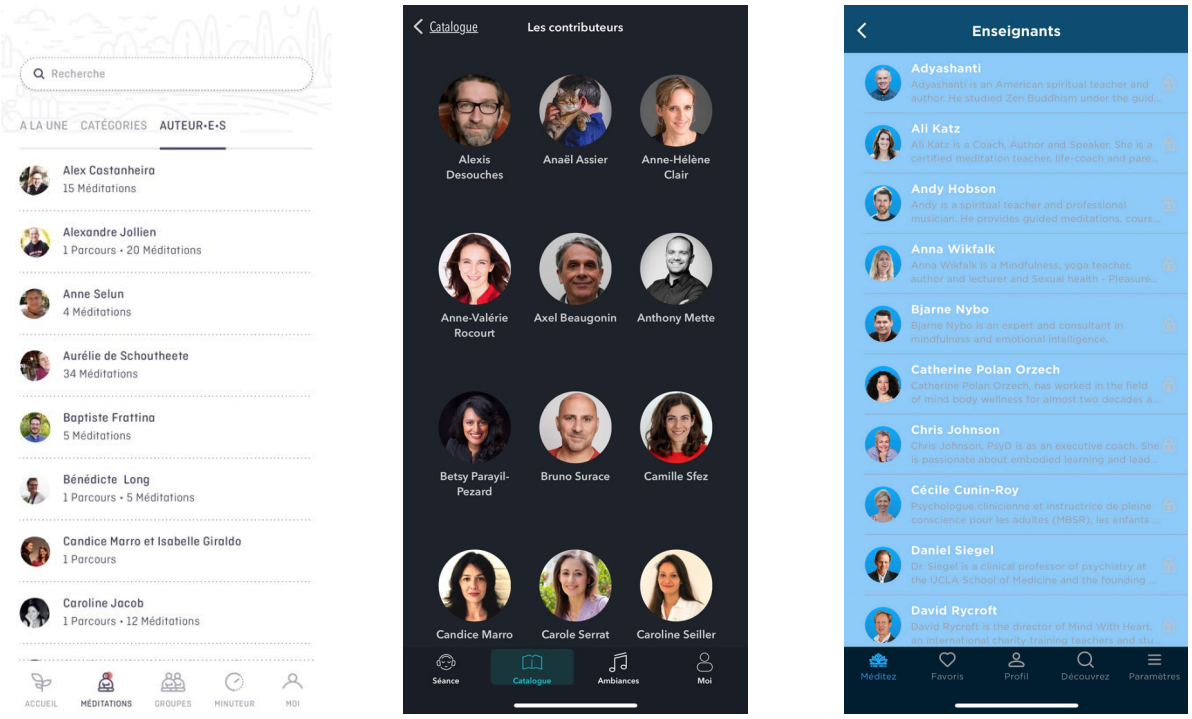


Figure 45. Présentation de l'arborescence des enseignants dans les applications *Prezens*, *Petit Bambou* et *The Mindfulness App*. Captures d'écran, 24/10/2024.

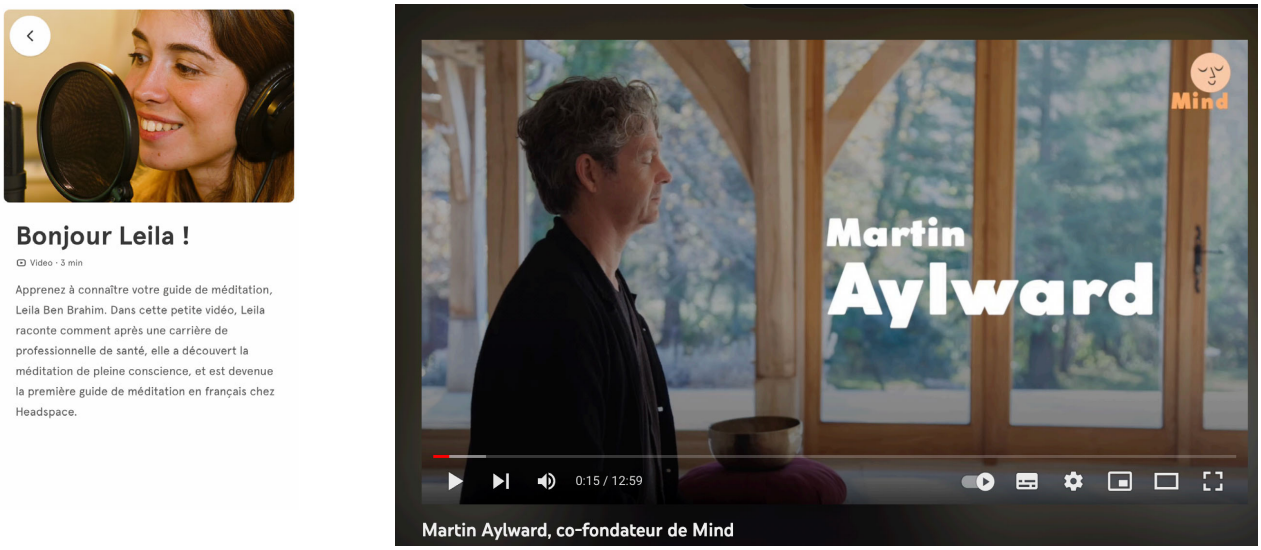


Figure 46. Présentation d'instructeur de méditation sur *Headspace* et *Mind*. Captures d'écran, 27/03/2023.

5.1 Des dimensionnements d'équipes pédagogiques variés en fonction de l'orientation de l'application

Parmi les applications étudiées dans notre recherche, il est possible de catégoriser le recours aux enseignants de différentes manières, qui sont emblématiques de modes d'enseignement et de conception de l'usage des technologies différenciés. Le plus commun est celui d'un ensemble d'enseignants, organisés dans une forme de collégialité. Plus rare est la stratégie qui consiste à identifier l'application à un unique enseignant. Une dernière option consiste à « effacer » la personnalité humaine de l'enseignant afin de dé-personnifier l'application au point qu'aucune individualité humaine ne se détache, faisant de l'application *elle-même* le véritable enseignant.

5.1.1 L'application de type « collégial »

La plupart des applications étudiées dans notre thèse (*Calm, Headspace, Mind, Meditopia, Prezens, Petit Bambou, Simple Habit, The Mindfulness App*) font le choix d'avoir un nombre élevé (n<15) d'enseignants. Dans un fonctionnement qui pourrait se rapprocher de celui d'un monastère ou d'une congrégation religieuse, il peut y avoir une assemblée d'enseignants[73]. Sur ce type d'appl ication, chaque enseignant dispose *a minima* d'une présentation textuelle de son parcours, de sa formation et de son approche. Certains enseignants disposent également de contenus de présentation plus étoffés, comme des avatars ou des vidéos de présentation (voir Figure 46).

Il est néanmoins nécessaire de nuancer l'aspect collectif de ce fonctionnement collégial, car il est fréquent que parmi ce type d'applications, un enseignant soit considéré comme l'enseignant tutélaire, et que d'autres « gravitent » autour de lui. Par exemple dans l'application *Mind*, Martin Aylward – co-fondateur de l'application –, a réalisé plus de la moitié des 350 méditations guidées disponibles[74]. Sur l'application *Calm*, Tamara Levitt est l'enseignante principale, créatrice de la plupart des méditations guidées en langue anglaise.

À cet égard, il est intéressant de constater qu'il y a aussi une forme de hiérarchisation entre les enseignants par rapport aux contenus proposés. Les enseignants occupant une place prépondérante réalisent les méditations guidées des thématiques jugées les plus importantes par les concepteurs des applications, celles qui sont le plus mises en avant par les applications dans la présentation du

[73] Ainsi, lors de notre observation de terrain au centre Spirit Rock d'avril 2023, en Californie, nous avons pu observer que les décisions importantes étaient prises par un groupe d'enseignants expérimentés, regroupé dans un *board*.
Source : https://www.spiritrock.org/community/board-of-directors

[74] Suivant un comptage réalisé le 10/04/2023.

contenu. C'est notamment le cas pour les programmes d'initiation de l'application *Mind* ou pour les thèmes majeurs (« le bonheur », « les pensées », etc.). En revanche, les thématiques plus périphériques ou plus spécifiques (« manger en pleine-conscience », « méditations pour les soignants », « méditations lors de la grossesse ») sont réalisées par des instructeurs « invités », qui disposent d'un nombre de contenus limités sur l'application, réalisant généralement un unique programme.

Comme cela apparaît au cours des entretiens conduits avec les utilisateurs de l'application, la popularité des enseignants est variable. Chaque utilisateur a ses préférences[75]. La personnalité, le style pédagogique, et surtout la voix[76] de l'enseignant (voir chapitre 4) sont autant de paramètres qui entrent en jeu dans la relation qu'un auditeur entretient – ou non – avec un enseignant. Il semblerait que l'appréciation des enseignants varie grandement en fonction de ces caractéristiques stylistiques et sensorielles.

Plus précisément, il ressort des entretiens réalisés avec les utilisateurs d'application que ce qui fait – selon ces derniers – la qualité d'un enseignant réside à la fois dans le rythme d'élocution, le vocabulaire employé, la capacité à transmettre des enseignements théoriques et à mobiliser des références. Par exemple, dans le questionnaire soumis aux utilisateurs de l'application *Mind* le 25 avril 2022, lorsqu'il était demandé quel est leur enseignant préféré, l'une des choses relevées est la qualité d'élocution : « les femmes [les enseignantes les plus représentées, *i.e.* Inken Dechow, Elena Zahariev, Diane Taieb] parlent mal, (mots contractés, familiarité, voix pas posée) ça me gêne. Je n'apprécie que Martin [Aylward] calme et clair »[77].

---

[75] Par exemple, il était frappant de constater dans nos différents entretiens auprès des utilisateurs de l'application *Mind* que chaque personne interrogée a cité un enseignant différent lorsqu'elle devait désigner son enseignant favori.

[76] Lors de l'entretien avec François Granger du 17 mars 2023, celui-ci insiste sur cette dimension : « moi je suis très sensible à la voix. Une voix comme la sienne [celle de Martin Aylward], avec un accent anglais, je ne sais pas si j'aurais envie de l'écouter. Je sais qu'à une époque, j'ai dû me farcir des audio avec un très fort accent canadien. Ça c'était insupportable pour moi. C'est très important. On est plus ou moins sensible consciemment à la voix. Après, qu'on soit attiré par une personnalité plutôt qu'une autre, je pense que c'est aussi plus ou moins conscient ».

[77] Questionnaire du 25 avril 2022.

Comme relevé plus haut, parmi la pluralité d'enseignants au sein d'une même application, tous n'ont pas la même importance hiérarchique. Cependant, cette différenciation se déploie de façon implicite. Nous n'avons pas à ce jour constaté de système de classement par popularité. Au sein des applications de méditation étudiées, ni les « guidances », ni les enseignants ne sont notés par des dispositifs symboliques numériques comme des *likes*[78] ou le nombre de consultations de leurs méditations. On peut s'interroger sur les raisons qui ont poussé les concepteurs d'applications de méditation à ne pas avoir recours à ce type d'écriture numérique. Cela tient peut-être à ce qu'un classement par popularité polariserait les utilisateurs vers un certain contenu et réduirait la curiosité incitant à explorer certaines thématiques. Une autre hypothèse pourrait être que la fonctionnalité

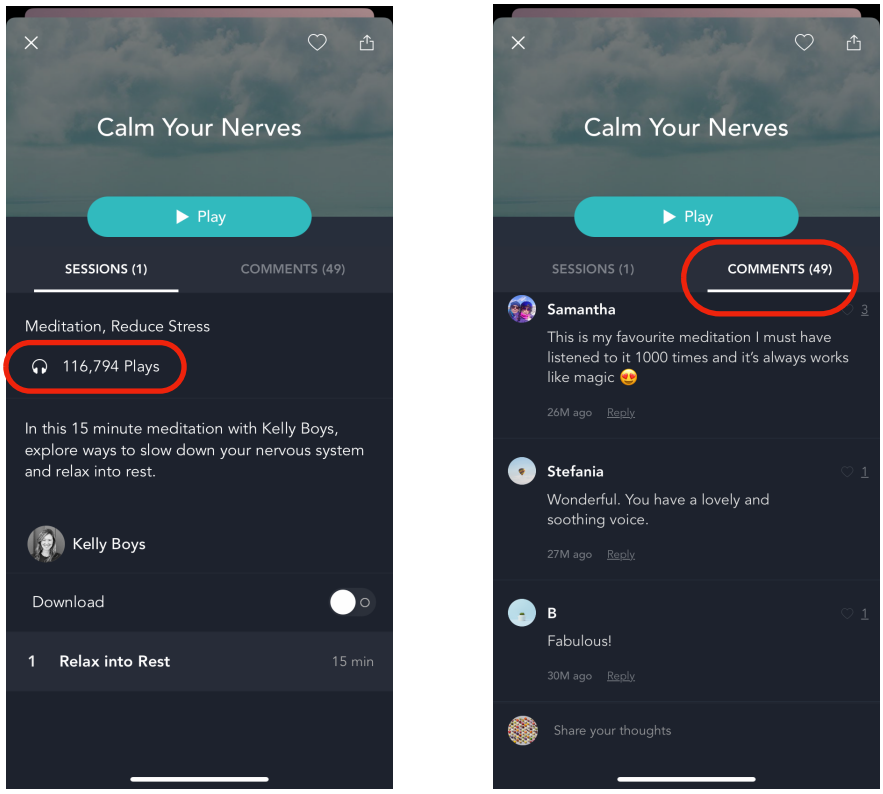


Figure 47. Interactions sociales sur *Simple Habit*. Captures d'écran, 27/03/2023.

[78] Ce signe d'écriture numérique, décrit par Etienne Candel comme « [faisant] partie de ces petites formes standardisées et modulables, mobilisées dans un nombre extrêmement important de contextes, dont les conséquences sociales (ascensions, popularités, modèles économiques) marquent une transformation effective du monde sous l'effet de l'écriture numérique » (Candel, 2020, p. 8) est omniprésent sur d'autres applications ou logiciels mais finalement assez peu sur ceux qui relèvent d'un catalogue de contenus en ligne. Par exemple, il n'y a pas de classement par popularité sur les plateformes de streaming vidéo comme Netflix. Sur Spotify, le système de likes permet d'identifier ses chansons favorites, en revanche l'interface n'affiche pas les chansons les plus likées. Le seul indicateur de popularité consiste en l'affichage du nombre d'écoutes.

sociale[79] est encore peu développée dans les applications de méditation. Dans le cadre de notre étude, la seule exception à ce paramètre est l'application *Simple Habit* (Figure 47) qui non seulement affiche le nombre d'écoutes, mais qui offre également la possibilité aux utilisateurs de commenter les méditations guidées.

Hors du champ des applications étudiées dans notre recherche, il est pertinent de relever que sur l'application *Insight Timer* (Figure 48), les nombres de *followers*, d'écoutes et de *likes* sont affichés, ce qui crée *de facto* une forme de hiérarchisation entre les enseignants. Cette diversité crée une offre fragmentée, ainsi qu'une dynamique de marché où la notoriété et les évaluations des utilisateurs façonnent la place de l'enseignant. Cela introduit une dimension de compétition, absente dans les configurations traditionnelles, où l'autorité spirituelle d'un enseignant est généralement incontestée.

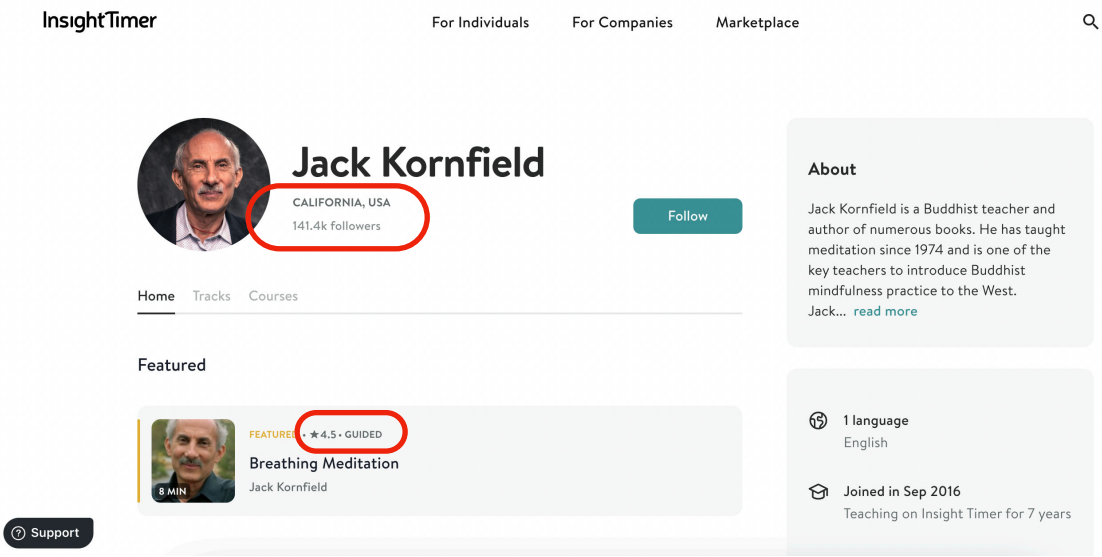


Figure 48. Indicateurs de popularité des enseignants sur *Insight Timer*. Captures d'écran, 27/03/2023.

[79] En effet, si toutes les applications requièrent la création d'un profil utilisateur, cette fonctionnalité est bornée à la constitution de statistiques d'utilisation de l'application (nombre de méditations écoutées, nombre de jours consécutifs de pratique, etc.). En revanche, les dispositifs de sociabilité qu'on peut observer dans d'autres applications (suivre l'activité de profils « amis », etc.) sont relativement peu présents, comme nous le verrons dans le chapitre 6 sur les fonctionnalités.

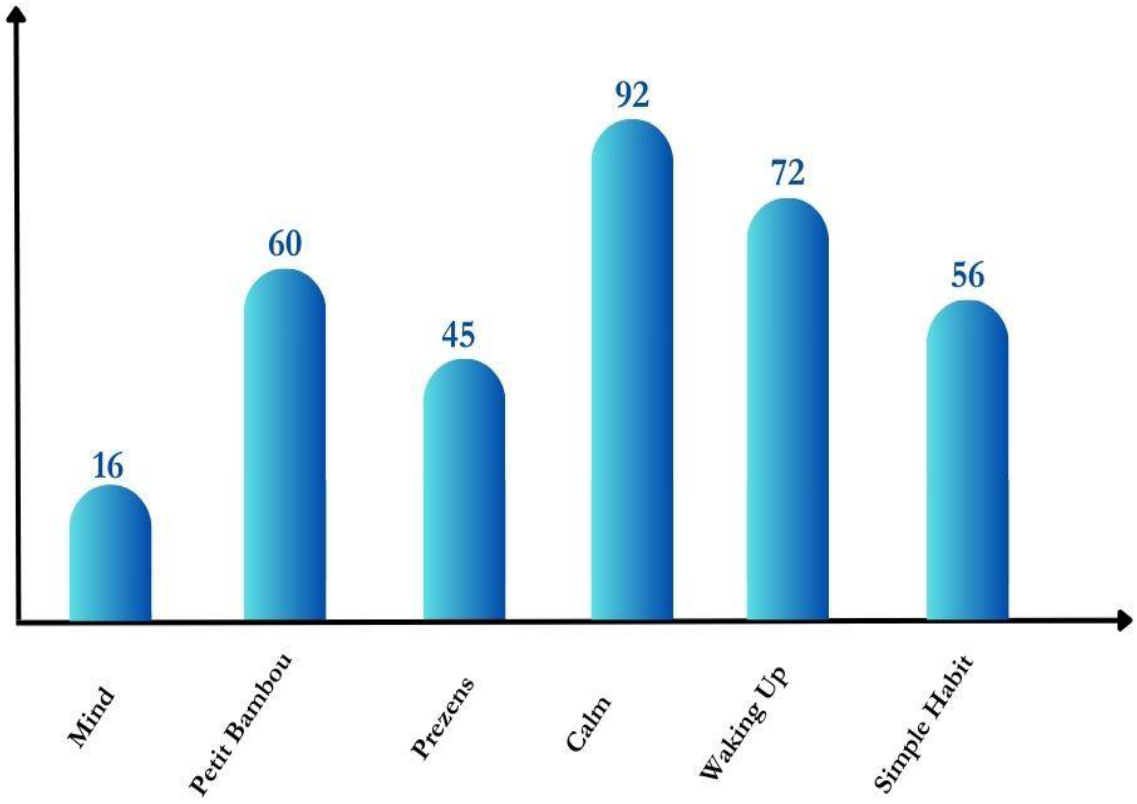


Figure 49. Nombre d'enseignants dans les applications de type « collégial ».

5.1.2 L'application organisée autour d'un enseignant unique

À l'inverse de la première catégorie étudiée, certaines applications font le choix d'avoir un unique enseignant. L'application est alors organisée autour d'une personnalité particulière qui est *identifiée* à l'application.

Ainsi pendant plusieurs années *Headspace*, était assimilée à l'ancien moine bouddhiste et co-fondateur de l'application Andy Puddicombe, avant que celui-ci ne se retire de l'application. Pour *7Mind*, il s'agit de l'enseignant-influenceur Jonathan Lehmann (voir Figure 50). Pour *Namatata*, c'est le fondateur de l'application Antoine Gerlier.

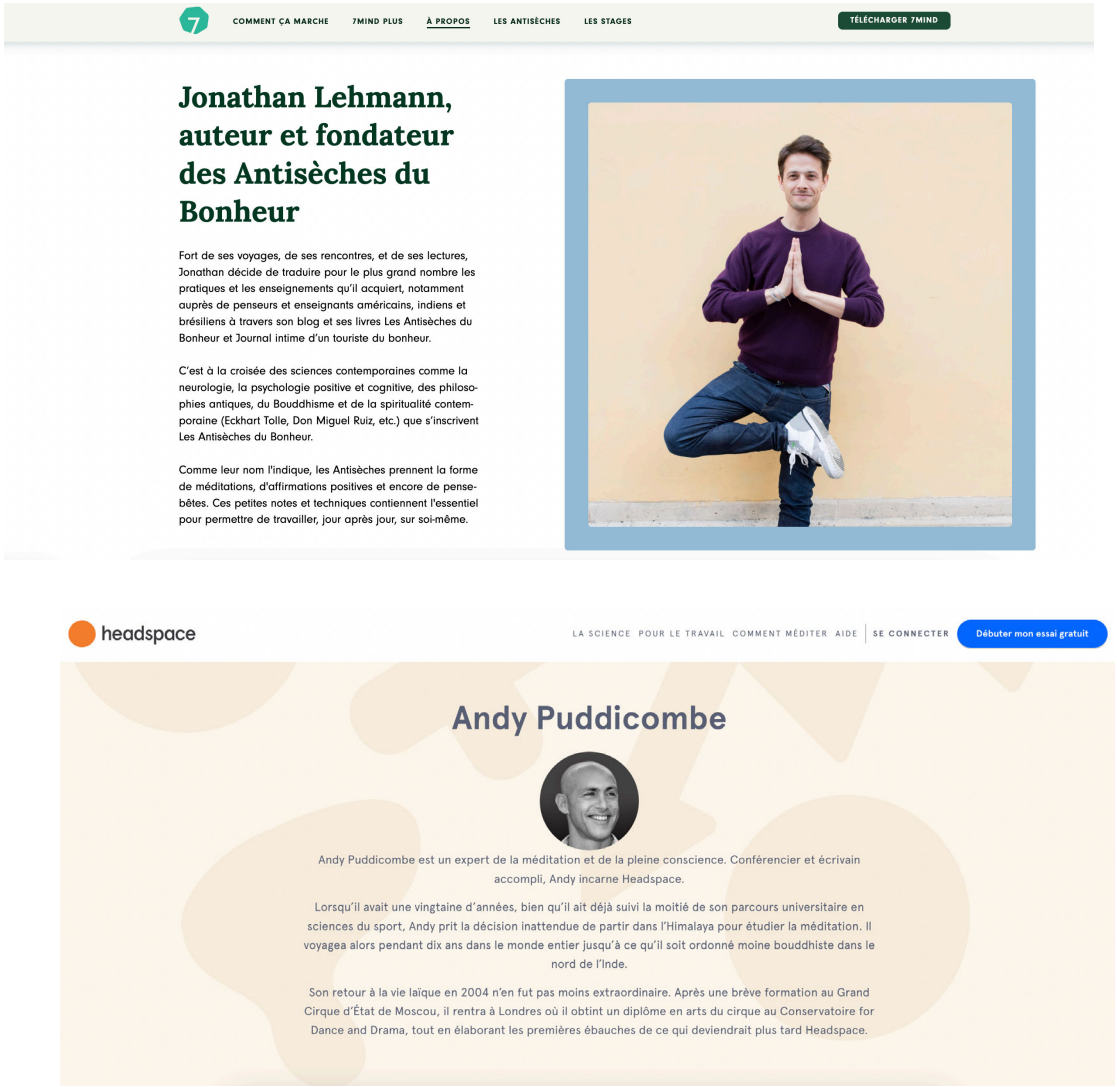


Figure 50. Présentation de l'enseignant principal Andy Puddicombe sur *Headspace* et Jonathan Lehmann sur *7Mind*. Captures d'écran, 27/03/2023.

Cette stratégie consistant à se fonder sur un enseignant unique peut répondre à plusieurs logiques qui peuvent se superposer. L'une d'entre elles est de favoriser la lisibilité et l'horizon d'attente[80] du contenu. Les auditeurs savent à quoi s'attendre avant de lancer une méditation guidée. Ils commencent à connaître la personnalité, le rythme, l'univers théorique de l'enseignant et tissent un lien privilégié avec lui.

Une autre explication possible tient à des raisons commerciales. En effet, en identifiant une application avec un enseignant, il est possible de pleinement tirer profit de sa notoriété. C'est « l'application de *tel ou tel* enseignant ». Par exemple l'application *7Mind* a fait le choix d'incarner sa version française[81] avec l'influenceur Jonathan Lehmann. Celui-ci disposait d'une communauté numérique importante[82] avant de collaborer avec l'application *7Mind*. À ce titre, la e-réputation d'un enseignant est importante dans son recrutement, elle peut même être au centre de la définition d'une stratégie. Évidemment, ceci répond à une logique d'audience avant tout, et il est difficile d'observer une proportionnalité entre l'audience numérique d'un enseignant et ses qualités pédagogiques ou spirituelles.

Si *7Mind* a fait le choix de s'associer avec Jonathan Lehmann, *Petit Bambou* a capitalisé sur la figure de Christophe André[83], qui est en quelque sorte devenu la figure à forte notoriété permettant de drainer une forte audience pour cette application. La nuance entre ces deux situations étant que, dans le cas de Christophe André, il n'est, au sein de l'application *Petit Bambou*, qu'un enseignant parmi d'autres, quand Jonathan Lehmann est l'unique enseignant de *7Mind*.

Enfin, il est opportun de relever que cette orientation consistant à articuler l'application autour d'un enseignant unique se rapproche d'un fonctionnement similaire à celui d'un contexte religieux, où une institution est articulée autour de la figure du maître – du *guru* en sanskrit. De la même

---

[80] L'horizon d'attente est un concept venu des études littéraires qui se réfère aux attentes que le lecteur a envers un texte avant de le lire. Cela comprend les attentes concernant le genre, le style, le ton, le thème, le langage et les éléments de l'intrigue. De la même façon que la compréhension de l'horizon d'attente du lecteur est importante pour les écrivains, il en va de même pour les applications de méditation quant à leurs utilisateurs (Jauss et al., 1970).

[81] Il existe des versions différentes de l'application en fonction des différentes langues et pays où l'application est disponible.

[82] Celui-ci comptait 60,7k followers sur Instagram et 203k followers sur Facebook en mars 2023.

[83] Christophe André, né en 1956, est un psychiatre et psychothérapeute français, spécialisé dans les thérapies comportementales et cognitives. Il est également l'auteur de nombreux livres sur la méditation, dont *Méditer, jour après jour*, *Imparfaits, libres et heureux* et *Les états d'âme : un apprentissage de la sérénité*. Sa contribution à la popularisation de la méditation en France et dans le monde a été reconnue par de nombreux prix et distinctions. Il est également membre fondateur de l'Association pour le développement de la Mindfulness (ADM) et de l'Institute for Mindfulness-Based Approaches (IMA).

manière, dans une perspective religieuse, l'application peut être organisée autour de la figure du maître. Notre corpus se concentrant sur les applications de méditation de pleine conscience, nous n'avons pas spécifiquement étudié d'applications fortement ancrées dans un contexte religieux, mais certaines applications de la sorte existent néanmoins. Elles sont dès lors rattachées à une tradition particulière du bouddhisme. C'est par exemple le cas de l'application *Plum Village*, dont les contenus gravitent autour de la figure de Thích Nhất Hạnh (voir Figure 51), moine bouddhiste zen vietnamien ayant fondé le centre du Village des Pruniers en Dordogne. Il existe certes d'autres moniales ou moines ayant produit des contenus sur cette application, mais la présence du maître est incarnée ici à la fois par des éléments iconographiques, et par une place de choix de ses contenus dans l'interface, avec notamment des onglets et des menus qui portent son nom.

Dans cette transposition de la figure du maître sur le support digital se joue une transformation importante dans la manière dont l'autorité spirituelle et la transmission du savoir « spirituel » se manifestent. Ici, contrairement à la rencontre physique avec un maître, la présence de celui-ci est désincarnée (voire même dans ce cas précis posthume, Thích Nhất Hạnh étant décédé en 2022). À la différence de la tradition bouddhiste, il n'y a pas d'interaction en temps réel, et c'est plutôt une relation asynchrone qui se noue dans le couple maître-disciple. De même, une autre différence propre au contexte des applications concerne le pouvoir de décision. Il a glissé des mains du maître vers celles de l'utilisateur. Le modèle d'autorité traditionnel était fortement fondé sur la relation hiérarchique, où le maître guidait le disciple selon un parcours spirituel déterminé. Ici, ce schéma est remplacé par un modèle où l'utilisateur navigue et choisit son propre parcours. Cela reflète une tendance plus large d'autonomisation de l'utilisateur dans les applications de méditation : l'apprenant devient en quelque sorte son propre maître, façonnant son expérience selon ses préférences.

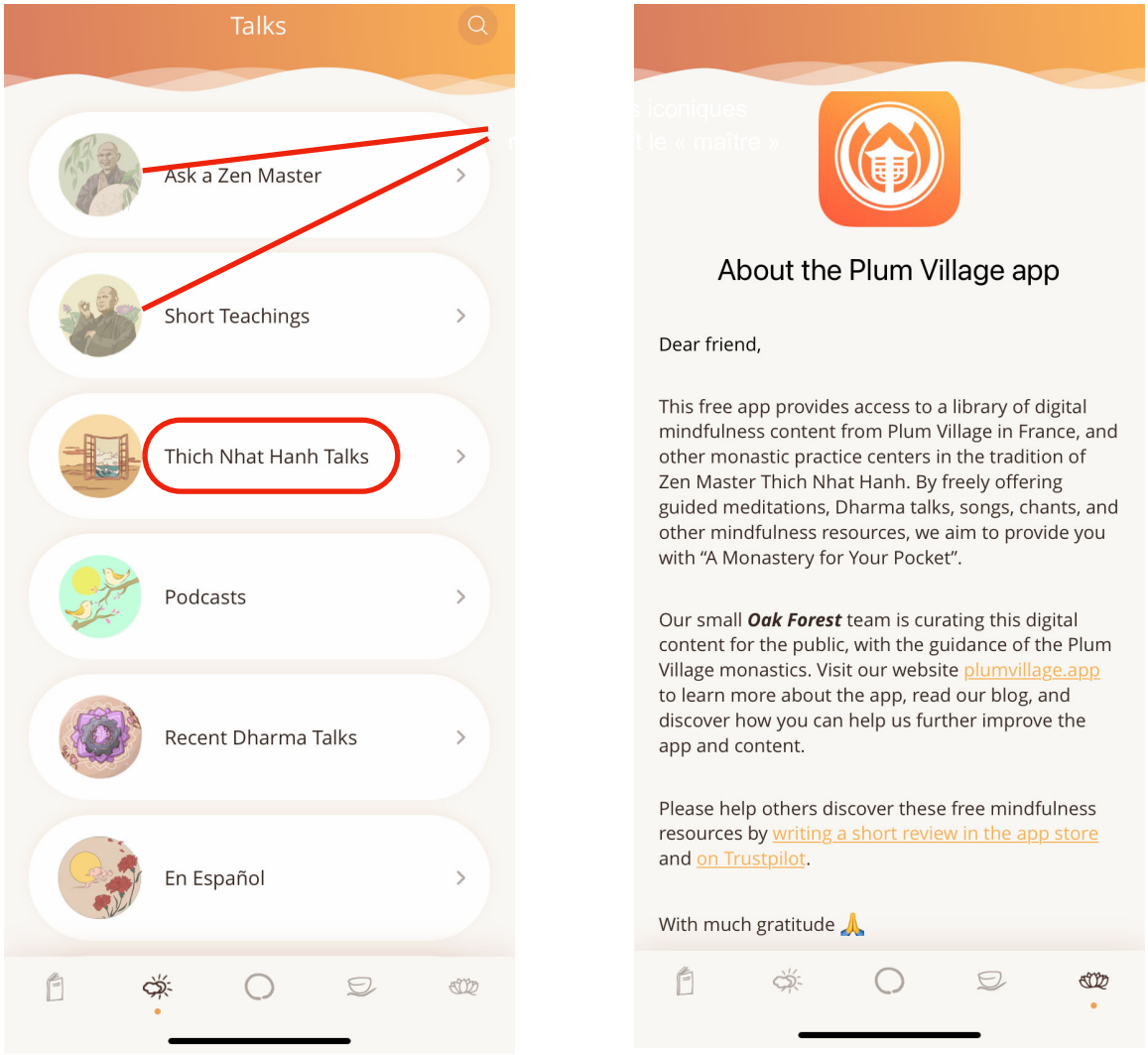


Figure 51. Organisation d'une application autour d'un « maître » dans un contexte religieux sur *Plum Village*. Captures d'écran, 27/03/2023.

5.1.3 L'application sans enseignant identifié

La dernière modalité du rapport entre les applications et les enseignants est la possibilité qu'aucune personnalité ne se distingue clairement de l'application.

Aucun pictogramme ne figure les enseignants, pas plus que des noms ne les désignent. Les méditations guidées sont alors lues ou récitées par des voix, qui ne sont pas les auteurs du texte, mais qui sont utilisées pour leur texture propre ou qualité de leur diction, comme sur la Figure 52 où dans l'application *Balance*, le terme « enseignant » a disparu au profit de « voix » (« *voice* »).

En quelque sorte, l'orientation prise ici est de faire disparaitre les caractéristiques de l'enseignant afin qu'aucune personnalité ne se détache, faisant de l'application *elle-même* le véritable enseignant.

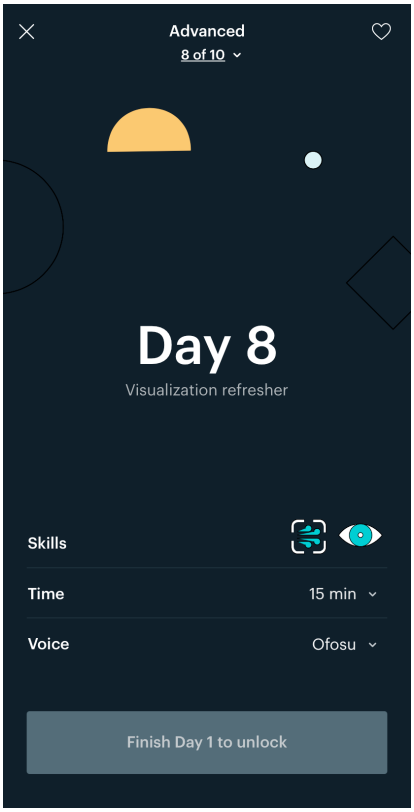


Figure 52. Interface de choix de paramètres de méditation sur l'application *Balance*. Captures d'écran, 27/03/2023.

Cette modalité renvoie à ce qu'Angelica Rigaudière et Pierre-Yves Connan dans leur étude sur les enseignants du secondaire proposant des contenus en ligne identifient comme un transfert de la fonction auctoriale par le truchement du dispositif technique (2020). Selon eux, « les médias numériques transforment le processus de construction de l'autorité en déléguant la fonction d'auteur aux "industries du texte"» (Rigaudière et Connan, 2020, p. 46). Dans le prolongement de ces analyses, de la même façon que les plateformes d'enseignement pour le collège ou le lycée agissent comme les auteurs des enseignements, on pourrait alors arguer du fait que les applications de méditation deviennent les véritables enseignants.

Nous sommes ici en présence d'un appareillage technique qui fait lui-même autorité renvoyant ainsi à une forme de pouvoir technologique. En ce sens, on pourrait avancer que les applications sont des objets médiatiques qui constituent une forme d'autorité par le processus même de communication qu'elles engagent, car comme le montre Etienne Candel : « il n'y a pas de pouvoir,

pas d'autorité entre les hommes sans que soient mobilisés, à l'appui de cette relation, des ensembles de matérialités techniques qui sont aussi des ensembles de signes » (Candel, 2020, p. 2)[84].

Bien que ces considérations soient à l'état de prospective, il y a fort à parier que cette dimension sera encore accentuée avec le rôle croissant de l'intelligence artificielle dans les applications de méditation (voir chapitre 9). Si pour l'instant son rôle se limite principalement à de la recommandation de contenus et à l'envoi de rappels aux moments de plus grandes disponibilités propres à chaque utilisateur, elle pourrait prendre une forme anthropomorphique et devenir l'enseignant *en tant que tel*. Pour que cette bascule puisse s'opérer, l'intelligence artificielle qui incarnera l'application devra faire la preuve de ses compétences pédagogiques, et faire la démonstration qu'elles seront au-delà de ce qu'un enseignant humain pourra fournir afin de gagner la confiance de l'utilisateur.

Il existerait dès lors une forme d'autorité d'un enseignant-IA, à même de construire cette légitimité sur le socle de la qualité de ses recommandations et de ses conseils dans l'apprentissage de la technique de méditation. Comme le montre Thierry Ménissier, pour ce faire, les dispositifs techniques « doivent faire preuve de leur fiabilité avant d'être adoptés, [ou] que l'on considère que les intérêts puissants qui les promeuvent réussissent à faire croire à leur efficience et à leur fiabilité » (Ménissier, 2021). Il émet l'hypothèse que la volonté des créateurs de ces dispositifs visant à personnifier ces intelligences artificielles jouent pour beaucoup dans la capacité des individus à leur accorder leur confiance[85], et dès lors on peut postuler qu'une application de méditation future prendra certainement non seulement un nom, mais aussi une apparence humaine[86] et que ce sera elle qui prodiguera conseils et enseignements.

---

[84] Il ajoute un peu plus loin que « la relation de pouvoir ne paraît plus résider dans une construction institutionnelle, mais se déplacer dans le cœur d'une écriture informatique » (Candel, 2020, p. 8). Davantage qu'une institution, comme peut l'être pour la méditation l'Association pour le Développement de la Mindfulness (ADM) par exemple, c'est l'application elle-même et les personnes qui y sont assimilées (dirigeants, enseignants, etc.) qui deviennent les dépositaires de cette forme d'autorité.

[85] Il avance ainsi : « pour commencer à répondre à ces questions, il est nécessaire d'approfondir l'hypothèse selon laquelle la « captation de confiance » qui favorise l'usage des technologies de l'IA concerne moins des outils considérés par leurs concepteurs comme des objets neutres que des entités volontairement personnalisées voire personnifiées » (Ménissier, 2021).

[86] À la manière de l'application Replika (étudiée notamment par Adrien Péquignot dans sa thèse, « "Faire théâtre" des chatbots. Pratiques d'appropriation de Replika et limites du dispositif »), qui est une application utilisant l'intelligence artificielle pour créer une « personnalité » virtuelle avec laquelle les utilisateurs peuvent interagir de manière conversationnelle, en créant une expérience d'interaction sociale humaine qui utilise des algorithmes de traitement du langage naturel et d'apprentissage automatique (2024).

5.2 L'enseignant, figure pivot de l'application

5.2.1 Les différents profils des enseignants de méditation sur application

Afin de caractériser les enseignants de méditation sur application, il convient de s'intéresser aux différents critères qui peuvent expliquer leur souhait de transmettre – ou non – leurs enseignements sur ce médium.

En particulier, notre recherche soulève les questions suivantes : quelles sont les caractéristiques récurrentes d'un enseignant qui se consacre à la méditation sur application ? Est-ce qu'il y a une correspondance entre les instructeurs qui enseignent de manière traditionnelle (*i.e.* dans des retraites ou dans des cycles MBSR par exemple) et ceux qui enseignent sur application ? Quelle(s) différence(s) y a-t-il – ou non – entre ces deux populations ? Quel(s) critère(s) rendent les enseignants plus ou moins enclins à enseigner sur une application ?

5.2.1.1 Des enseignants de sexe féminin et majoritairement blanches

Parmi les enseignants présents sur les applications, on constate de manière générale que les enseignants de méditation sur application répondent aux mêmes profils que les enseignants occupant cette fonction dans un cadre traditionnel, il y a une fluidité entre ces deux populations. Sylvia Faure et Stéphanie Tralongo montrent dans leur travail sur la sociologie des méditants, que les personnes pratiquant la méditation de pleine conscience sont en majorité âgées (la médiane des âges s'établit entre 45 et 55 ans), blanches, et de sexe féminin à 82% (2024). Néanmoins, lorsque l'on s'intéresse à la population des *enseignants* par rapport à celle des pratiquants, on constate une variation significative vis-à-vis de cette population cible : la proportion d'hommes dans les enseignants est plus importante que dans la population des méditants. Cette différence se retrouve dans les applications, car si dans les applications étudiées les enseignants sont majoritairement de sexe féminin (à 60,13%, voir Figure 53), elles sont néanmoins moins représentées en proportion que les utilisateurs des applications (les études de Jennifer Huberty indiquant une part de 79.94% de femmes (2019) et celle de Nishat Bhuiyan et de ses collègues (2021) une proportion de 83.9% de femmes dans les utilisateurs). Cela revient notamment à l'hypothèse de Teri Phillips et Gina Grand pour lesquels ce phénomène s'explique par la reproduction de dynamiques de pouvoir où les hommes sont davantage encouragés à occuper des positions de prestige et de pouvoir symbolique dans les espaces de bien-être ou de méditation (Phillips et Grand, 2018).

Dans la typologie des enseignants, la deuxième observation qu'on peut émettre concerne la représentativité des minorités ethniques. À cet égard, on constate une différence entre les applications francophones et anglo-saxonnes. Sur les cinq applications francophones étudiées, il y a en moyenne 1,62% des enseignants issus d'une minorité ethnique visible sur les 121 enseignants disposant d'un programme de méditation (voir Figure 53). C'est différent pour les applications anglo-saxonnes et en particulier états-uniennes. La question de l'inclusivité et de la représentativité revêt une importance supplémentaire dans cet ensemble géographique[87].

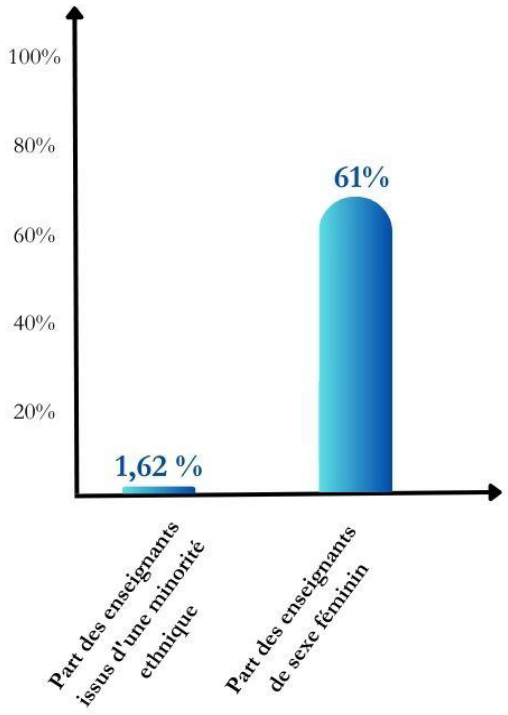


Figure 53. Caractéristiques des enseignants de méditation sur les applications de type « collégial » francophones.

Loin d'être anodines, ces questions de représentativité sont hautement importantes car elles influent sur les utilisateurs d'application, comme l'a montré une étude de 2022 où les auteurs notent

[87] L'application *Headspace* a par exemple une équipe dédiée aux questions d'inclusivité et de représentation des minorités ethniques. Lors de notre voyage d'enquête ethnographique en Californie en avril 2023, nous avons par exemple pu échanger avec Chelsea Coe, employée de chez *Headspace*, qui a souligné l'importance que cette dimension avait dans les recherches en design et les orientations stratégiques de l'entreprise.

que « la diversité (c'est-à-dire l'apparence et les noms des personnes représentées dans l'application) sont considérées comme des éléments importants de l'adaptation culturelle des programmes » (Jiwani et *al.*, 2023).

Plus spécifiquement, deux études ont été publiées sur les utilisateurs de l'application *Calm*. La première de 2019 sur 12,151 utilisateurs payants indique que 81.41% des utilisateurs sont blancs (Huberty et *al.*, 2019). Une autre étude de 2021 sur 8,392 utilisateurs indique quant à elle que 91.8% des utilisateurs sont blancs (Bhuiyan et *al.*, 2021). Dans les deux cas, on constate une écrasante sur-représentation des populations blanches. Cela illustre les arguments de Jeremy Carrette et Richard King qui ont montré que la « spiritualité » était peu à peu devenue un produit de consommation accessible principalement aux classes moyennes et supérieures (2005). Dans leur approche, les populations blanches sont souvent celles qui ont le plus de capital culturel et économique pour accéder à ces produits. De plus, on peut s'interroger sur les disparités raciales dans l'accès à la méditation. Les populations non blanches rencontrent souvent des barrières structurelles à l'accès aux soins et aux pratiques de bien-être (Sun et *al.*, 2022), en plus d'être sous-représentées au sein des applications de méditation. Comme nous l'avons vu dans le chapitre 4, page 147, il existe peu de contenus sur les applications de méditation qui soient pensés et produits pour les personnes de couleur. Le marché des applications de méditation est souvent conçu sans tenir compte de la diversité culturelle et en ne prenant pas en compte les besoins spécifiques des groupes minoritaires, renforçant ainsi l'usage disproportionné par les populations blanches.

5.2.1.2 Un degré de « digital literacy » variable entre les enseignants

Une autre caractéristique des enseignants de méditation sur application qu'il nous semble opportun d'interroger concerne les raisons qui les poussent – ou non – à œuvrer sur ce type de médium. L'un des questionnements qui nous intéresse est d'essayer de savoir si certains éléments permettraient d'expliquer que certains enseignants soient plus enclins que d'autres à transmettre leur enseignement sur application, à l'aide d'interfaces technologiques, au-delà de la question de l'attrait pour la rémunération offerte par les applications de méditation. Comment expliquer que certains enseignants épousent ce médium et d'autres non ?

Pour répondre à cette question, nous pouvons formuler deux hypothèses.

1. La propension des enseignants à être présents sur application dépend de leur rapport aux nouvelles technologies. Plus leur maîtrise de la *digital literacy* est importante, plus ils seraient à même de s'orienter vers un moyen technologique pour transmettre leur enseignement.

2. La décision de participer à telle application revêt pour les enseignants une dimension axiologique. Les enseignants évalueraient la correspondance entre les pratiques (commerciales, *marketing* ou managériales) d'une application et une certaine forme d'éthique bouddhiste dans laquelle ils se reconnaissent. En fonction de cet écart, les enseignants seraient plus ou moins enclins à participer à l'application.

Pour la première hypothèse, le constat que nous pouvons faire est que les enseignants les plus technophiles ont une place prépondérante sur les applications[88]. Leur appétence pour la technologie leur a permis d'occuper des places centrales dans les applications. On peut appréhender cette dernière notamment par la présence numérique des enseignants, les enseignants les plus actifs et influents dans les environnements numériques pouvant être considérés comme plus technophiles. Une autre façon d'identifier ces caractéristiques est de déterminer leur intérêt pour les outils numériques et leur utilisation de plateformes technologiques dans leurs pratiques d'enseignement. À cet égard, il nous semble que deux cas sont particulièrement significatifs. Le premier est la trajectoire de l'enseignant de l'application *Mind,* Martin Aylward. Avant de co-créer cette application, il a été un des premiers enseignants à dispenser des cours en ligne à l'aide d'une webcam. Le site *Sangha Live* qu'il a créé en 2011 (soit cinq ans avant la création de l'application *Mind*) lui a permis d'éprouver ce mode d'enseignement par médiation numérique[89]. L'autre exemple est celui de Jonathan Lehmann, enseignant unique de l'application *7Mind.* Né en 1978, il relève d'une nouvelle génération d'enseignants qui a grandi avec les ordinateurs et qui maîtrise les codes des réseaux sociaux. Son parcours professionnel l'a aussi amené à créer une *start-up* en Californie au début des années 2000 et ainsi à être au contact des industries numériques. C'est précisément par l'entremise de ce tissu relationnel qu'il a rencontré les dirigeants (allemands) de l'application *7Mind.* Ceux-ci lui ont proposé d'incarner la voix et l'enseignement de leur application pour la

[88] Dans *Confronting the challenges of participatory culture : Media education for the 21st century*, Henry Jenkins montre l'importance de la « littératie médiatique » (ou *digital literacy*) dans la possibilité d'occuper des positions de pouvoir symbolique dans la société contemporaine. Selon lui, la capacité de comprendre et de communiquer efficacement à travers les médias numériques est devenue une compétence clé pour ceux qui souhaitent influencer la culture et la politique (2009).

[89] Par ailleurs, au cours de l'un de nos échanges, il a évoqué les réactions négatives reçues en 2011 de la part des autres enseignants appartenant à la même tradition que lui. Celles-ci oscillaient, selon lui, entre réticences et désintérêt, ses collègues arguant notamment qu'il était « impossible de donner un enseignement à distance » sans la présence physique de l'enseignant. Il semblerait que depuis quelques années et notamment l'épisode de la crise liée à la pandémie de Covid-19, ces conceptions aient quelque peu évolué.

version française. C'est donc l'existence préalable de cet *habitus numérique* qui a favorisé la transition de Jonathan Lehmann vers une application.

Ensuite, il nous apparaît, à rebours, que pour la majorité des enseignants sans appétence particulière pour les nouvelles technologies, il ne semble pas que le médium technologique ait été un frein. De par notre observation participante lors de plusieurs sessions d'enregistrement, il nous apparait que les compétences technologiques à mobiliser pour devenir enseignant de méditation sur application sont presque nulles, les concepteurs des applications s'occupant de toute la chaîne de production. Pour les enseignants, la différence principale réside dans le fait qu'ils s'adressent à un microphone et non pas à des méditants, ce qui change sûrement un peu le rythme d'élocution sans que cela ait une importance particulièrement significative.

Enfin, dernier cas, à l'autre bout du spectre, certains enseignants déclinent les invitations à travailler pour certaines applications en se fondant sur des positionnements éthiques. Ils considèrent que toutes les applications n'ont pas le même souci de transmettre une version authentique de la méditation et que certaines s'apparentent davantage à une démarche commerciale[90]. D'autres refusent tout bonnement d'être représentés sur une application, et c'est ici moins les valeurs défendues par une application que le médium technologique lui-même qui est récusé.

En conclusion, hormis ces enseignants opposés à l'enseignement sur application, on constate une certaine fluidité entre l'enseignement dans un cadre « analogique » tel que les retraites ou les cycles MBSR et les applications. Pour une partie importante des enseignants, les applications sont un canal légitime du partage de leur travail et une opportunité de toucher plus de monde.

5.2.2 Des applications en concurrence avec les enseignants ?

Une question qui peut se poser est celle de la concurrence potentielle entre les enseignants et les applications de méditation. Est-ce que, d'une certaine façon, si plus de personnes méditent avec des applications, elles seront moins nombreuses à solliciter des enseignants ? Est-ce qu'on pourrait

[90] Par exemple, comme nous l'avons noté dans notre journal de terrain, les enseignantes Soizic M. et Marianne L. ont maintes fois décliné les propositions de réaliser un programme pour l'application *Mind* en évoquant le fait que l'application n'était pas suffisamment « alignée » avec leurs valeurs.

assister à un phénomène de remplacement des instructeurs par des formes techniques d'enseignement, comme cela a été documenté dans d'autres domaines pédagogiques[91] ?

Benjamin Blasco, de l'application *Petit Bambou*, s'exprimant depuis le point de vue d'un dirigeant d'application, réfute cette hypothèse : « je demande régulièrement [aux enseignants], ce qu'il faudrait améliorer [dans l'application] ou ce qui pose problème. Et je dois avouer que je n'ai aucune remontée un peu critique ou de gens qui disent : « ouais mais ça cannibalise notre activité » ou je ne sais pas quoi. Pas du tout. Personne »[92].

En réalité, selon sa perspective, il s'agit davantage d'une collaboration qui bénéficie aux deux parties : « je pense qu'il y a une forme de réciprocité aussi, c'est-à-dire qu'ils ont fait des programmes [de méditation sur l'application], ils continuent à en parler un peu autour d'eux. Nous on fait parler d'eux, ils sont bien référencés dans notre app, on les met en avant de temps en temps sur les réseaux sociaux » (*ibid.*). D'une certaine façon, pour les enseignants de méditation, il y a un enjeu de visibilité à produire un programme pour une application de méditation. Dans une activité d'enseignant de méditation concurrentielle et peu normée, il est important d'acquérir un certain nombre de reconnaissances objectives. L'un des enjeux est de « se hisser au rang d'énonciateur légitime » (Rigaudière et Connan, 2020, p. 39), en publiant par exemple un livre[93], ou ici en étant présent sur application. Dans notre étude, nous avons relevé 121 enseignants de méditation sur application en France[94]. Pour eux, il pourrait s'agir d'une reconnaissance significative, qui leur permet de se démarquer dans des logiques commerciales des autres enseignants de méditation, la présence sur application devenant alors un enjeu de présentation de soi[95].

---

[91] Ce phénomène, qui a pu être appelé « ubérisation » peut prendre la forme de plateformes éducatives en ligne qui mettent en relation des étudiants et des enseignants indépendants, ou encore de la fourniture de cours en ligne via des plateformes d'*e-learning* (Collin, 2023).

[92] Entretien du 08 février 2023.

[93] Par exemple, dans nos échanges avec Julien Delon à propos de Soizic M. qui publia en septembre 2021 l'ouvrage *Méditer à travers l'art* (Albin Michel) : « Pour les enseignants, le moment de la publication d'un de leur livre c'est important. C'est ce qui leur permet d'obtenir une certaine reconnaissance ». Journal de terrain, 21/09/2021.

[94] Chiffre constaté en avril 2023, sur l'ensemble des cinq applications de méditation francophone étudiées. Il n'existe pas de chiffre précis sur le nombre d'enseignants de méditation en France, car il n'y a pas de registre ou de certification officielle pour les enseignants de méditation pas plus qu'il n'existe de données officielles sur le nombre total d'enseignants de méditation, car cette profession n'est pas réglementée en France. Il convient également de noter que la méditation étant pratiquée dans de nombreuses traditions différentes en France, chaque tradition a ses propres enseignants et centres de formation, ce qui rend difficile une estimation précise du nombre d'enseignants de méditation dans l'ensemble. Cependant, on peut estimer que le nombre d'enseignants de méditation en France est en constante augmentation, compte tenu de l'engouement croissant pour la pratique de la méditation dans le pays.

[95] Par exemple, lors du lancement du programme de l'instructrice MBSR Manuela Tomba sur *Mind* en septembre 2022 (« l'équilibre psychologique »), un travail d'écriture précis du texte accompagnant sa présentation détaillait ce qui relevait de sa pratique d'accompagnement de méditation, et ce qui relevait de sa pratique en cabinet de psychologie.

À l'inverse, d'autres enseignants considèrent que les applications ne sont qu'un marche-pied, et ne fournissent pas un enseignement durable. Ils estiment alors que les utilisateurs qui souhaitent réellement approfondir leur pratique finiront *in fine* par solliciter leurs services. C'est le cas de François Granger qui constate que : « beaucoup de gens sont venus à moi en me disant « j'ai lu tel livre, j'ai entendu tel CD, j'ai utilisé telle application ». Mais la conclusion est toujours la même, c'est très vite ils disent : "mais je ne m'en sors pas". Dans le sens où celles-ci reviennent à pratiquer sans guidance en tête à tête… parce que ce n'est pas juste que je crache un discours, il y a aussi quelque chose qui se passe en relation avec les gens, dans l'inspiration du moment, c'est tout ça une guidance. Un audio ne fera jamais ça. Il te débite un programme et tu prends ou tu ne prends pas. Mais les gens ne s'en sortent pas parce que ces guidances sont générales, elles ne prennent pas en compte qui est là, il n'y a pas d'interaction humaine, et surtout il n'y a pas de réponse possible. On ne pose pas de question à un CD ou un livre, ni à une appli »[96]. Aussi, il semblerait que l'enseignant conserve un domaine d'expertise qui n'est, pour l'instant, pas rendu possible par les applications et ce dernier dispose donc d'une valeur ajoutée par rapport à une application.

Il n'y aurait alors pas vraiment de concurrence, mais plutôt des moments et des usages divergents. Les applications seraient des formes d'initiation accessibles à tout moment, et les enseignants des instructeurs dont les services seraient sollicités pour un approfondissement de la technique. Davantage qu'une compétition, nous serions alors en présence de temporalités différentes et d'une hybridation entre des formes numériques et des formes analogiques qui correspondent à des moments échelonnés d'un parcours d'apprentissage. C'est une dynamique qu'on peut généraliser à d'autres secteurs de la culture numérique. Comme l'a montré Georges Ferone en s'intéressant à la façon dont les enseignants du primaire et du secondaire s'emparent du numérique (2019), les nouvelles technologies permettent une familiarisation et une découverte d'une technique dont la maîtrise et l'approfondissement pourront être développées au contact d'un enseignant en « chair et en os ». Du point de vue économique, c'est d'ailleurs ainsi que se rémunèrent les enseignants de méditation : ils valorisent une visibilité obtenue de diverses façons – souvent complémentaires – (publication d'un livre, réalisation d'un programme de méditation sur une application, présence médiatique) dans des stages ou des cycles de méditation. À de rares exceptions près[97],

---

[96] Entretien du 17 mars 2022.

[97] Ainsi Jonathan Lehmann tire des revenus substantiels de sa contribution à l'application *7Mind*, tout en affirmant recevoir très peu de revenu de ses livres (pourtant vendus à plusieurs milliers d'exemplaires). Comme nous l'avons écrit dans notre journal de terrain du 19 mai 2022, selon ses dires, il toucherait également près de 2000 euros par mois reversés par l'application *Insight Timer*.

l'enseignement sur application n'est pas suffisamment rémunérateur pour les enseignants pour pouvoir en vivre. Il s'agit seulement pour ces derniers d'une façon de bénéficier d'une source de revenu ponctuelle ou de disposer d'un accès ultérieur possible à d'autres sources de revenu.

5.3 Le recrutement des enseignants

Du point de vue des applications, comment se décide et s'organise le recrutement des enseignants au sein des applications ? Notre observation indique qu'il s'agit d'une combinaison de plusieurs facteurs : la compétence pédagogique supposée, l'expertise dans un sous-domaine précis au sein des différentes thématiques de la méditation, la cooptation entre enseignants et enfin, les leviers d'audience espérés.

5.3.1 Les différentes formes de légitimité de l'enseignant

5.3.1.1 La légitimité « institutionnelle »

Un enjeu important dans le recrutement des enseignements de méditation concerne leur qualification, dans le contexte particulier qui est celui de la méditation, à la lisière entre le spirituel et le médical. À cette intersection, la reconnaissance de compétences objectives ne va pas de soi et les applications sont d'autant plus attentives à cette question qu'en fonction du contexte national la rigueur dans la démonstration d'une activité qui se démarque d'une démarche sectaire est plus ou moins importante (Le Menestrel, 2022).

À ce titre, les applications que nous avons étudiées dans notre recherche manifestent une attention particulière à l'obtention d'un diplôme ou d'une certification pour le recrutement des enseignants qui officient en leur sein. En France, il existe plusieurs types de certifications, mais le champ n'est pas homogène[98] et de nombreuses associations offrent des formations diverses. Dans cette grande variété de possibilités pour se former au métier d'enseignant de méditation, aujourd'hui la formation la plus reconnue est la MBSR (*Mindfulness Based Stress Reduction*).

Sur cette application, les enseignants sont rémunérés en fonction de leur niveau d'expérience, du nombre de minutes écoutées par les utilisateurs de la plateforme, ainsi que de leur taux de satisfaction et de recommandation par les utilisateurs. Il convient cependant de noter que les modalités de rétribution peuvent varier en fonction des accords conclus entre les enseignants et *Insight Timer*.

[98] Ainsi, en France, les certifications pour devenir enseignant MBSR sont données par l'association l'ADM (Association pour le Développement de la Mindfulness) qui s'occupe de la formation des enseignants. Ceux-ci sont formés à l'issue d'un cycle qui dure plusieurs années et qui comporte plusieurs retraites silencieuses. Deux autres organismes de formation sont référencés et notamment *L'École de méditation occidentale* qui propose un cursus de deux ans, ou le *Mindfulness Training Institute* organisé par l'enseignant Martin Aylward.

De fait, dans notre étude, une partie significative des enseignants présents sur les applications a reçu une formation certifiante, et plus de la moitié d'entre eux sont issus de la formation MBSR. Il est cependant intéressant de relever des contre-exemples représentatifs. Ainsi, Jonathan Lehmann et Antoine Gerlier, les deux personnalités autour desquelles sont organisées les applications *7Mind* et *Namatata,* n'ont pas à proprement parler de diplôme de méditation. C'est une autre forme d'expertise qui est alors mise en avant, reposant davantage sur l'expérience individuelle (celle d'avoir pratiqué la méditation intensément). On retrouve cette même logique dans d'autres types d'applications de méditation, et notamment celles relevant davantage de traditions ésotériques ou de traditions religieuses, ces deux sphères ne délivrant pas de diplôme pouvant permettre de prétendre à un enseignement[99], contrairement à celles de la pleine conscience.

En fin de compte, il est nécessaire aussi de pondérer l'importance des certifications dans le recrutement. Car comme l'explique Benjamin Blasco, dirigeant de l'application *Petit Bambou,* d'autres paramètres entrent en ligne de compte, et notamment : « leurs *credentials* [références], comme la publication d'un livre »[100]. Il complète en ajoutant qu'au-delà de ces critères objectivants, d'autres formes de sélection plus subjectives entrent en compte comme : « surtout un *feeling* en fait. [il fait mine de s'auto-interroger] Est-ce que ce sont des gens qui sont alignés[101] ? Qui sont bienveillants ? On n'a pas de démarche de *vetting*[102], on va dire, poussée, avec une vérification de références, etc. Mais c'est vrai que souvent je posais certaines questions [il fait mine de rejouer une scène d'un entretien avec un enseignant préalable à son recrutement] *:* « Ah tu as fait ton MBSR ? Tu l'as fait avec qui après être devenu enseignant ? Tu connais Machin, tu connais Trucmuche ? ». Généralement, j'arrive à repérer et à voir s'ils appartiennent ou non un peu à l'écosystème [de la méditation de pleine conscience]. Je pense que c'est largement aidé par le fait que devenir instructeur MBSR est très normé et très structuré. Donc nous n'avons pas que des instructeurs MBSR, mais disons que c'est quand même une bonne garantie de qualité et d'alignement. Et il y en

---

[99] Il est aussi symptomatique que dans d'autres traditions de méditation, l'initiative de devenir enseignant ne revienne pas au pratiquant mais à son maître, qui « invite » le pratiquant à s'orienter vers l'enseignement. Dans la tradition vipassana par exemple, la manifestation d'une volonté d'enseigner est par exemple interprétée par les enseignants référents comme une précipitation et un manque d'humilité qui généralement retardent ou empêchent l'accès à la position d'enseignant.

[100] Entretien du 8 février 2023.

[101] Employé dans ce contexte, le mot « aligné » est utilisé pour décrire un état d'harmonie ou d'équilibre entre différentes dimensions de l'être, en particulier la capacité d'une personne à vivre en harmonie avec ses convictions personnelles, ses croyances, et ses aspirations (Siegel, 2010).

[102] Le *vetting* est un processus de vérification et d'évaluation des antécédents, des compétences et des qualifications d'individus (ou d'organisations) pour des raisons multiples (de sécurité, de conformité ou de prise de décision éclairée).

a certains qui sont moins complètement alignés, donc il y a une partie de subjectif, mais globalement c'est quand même un bon filtre » (*ibid.*).

Afin de compléter la reconnaissance par des diplômes et l'appréciation subjective, les applications de méditation ont également recours à d'autres critères pour sélectionner leurs enseignants. Outre la légitimité « institutionnelle » décrite plus haut, il existe également des formes de légitimité « spirituelle » d'une part, et « réputationnelle » de l'autre.

5.3.1.2 La légitimité « spirituelle »

Ainsi, en plus des diplômes de méditation dont la limite inhérente tient au fait qu'il est difficile et forcément incomplet de juger d'une pratique intérieure, vient s'ajouter une légitimité qu'on pourrait qualifier de « spirituelle », car celle-ci se réfère à des compétences qui ne sont pas matériellement vérifiables. Comme dans d'autres traditions spirituelles, le mérite d'un enseignant de méditation peut également provenir de l'intensité et de la sincérité de sa pratique personnelle. Cette acceptation est commune dans la tradition bouddhiste (d'où est issue la *mindfulness*). Ainsi par exemple, chez les bouddhistes tibétains, le mot « lama » signifie « lourd », « qui a du poids » et désigne le maître spirituel, soulignant son importance dans la transmission spirituelle des enseignements dans le Mahāyāna et surtout dans le Vajrayāna où le lien sacré [*samaya* en sanskrit] entre maître et disciple est crucial pour maintenir vivante la transmission orale et écrite. Le titre de "lama" indique donc une compétence religieuse, une connaissance et un savoir-faire susceptibles d'être transmis » (Cornu, 2021, p. 511). Dans cette lignée, de nombreux critères permettent de juger de la légitimité d'un enseignant de méditation : « l'érudition, la qualité spirituelle, la quantité de retraites spirituelles et de pratiques effectuées, mais aussi l'appartenance à un clan de yogis réputé, la reconnaissance en tant que "réincarnation" ou tülku d'un lama défunt, le mérite et le degré de maîtrise spirituelle reconnus par tous » (Cornu, 2021, p. 516). De la même façon, pour les applications, la quantité de retraites effectuées peut être un critère de recrutement, en fonction de l'importance que la réputation « spirituelle » supposée a pour l'application. La formation MSBR (celle la plus prisée par les aspirants enseignants) comportant plusieurs retraites silencieuses, il est commun que la plupart des enseignants aient effectué au moins une retraite de ce type. Pourtant, il arrive que certains candidats potentiels se présentent sans cette expérience, ce qui est peut être rédhibitoire en fonction de l'importance que chaque application donne à ce critère dans le recrutement des enseignants. Ainsi pour l'application *Mind*, il semble qu'avoir fait une retraite de ce type est un pré-requis.

Comme relevé dans notre journal de terrain[103], lors d'un échange avec Martin Aylward sur l'opportunité de recruter Olivier L., coach et préparateur mental, comme créateur d'un programme sur le sport et la méditation, la première question permettant d'évaluer sa candidature porte sur la réalisation ou non d'une telle retraite. Or ça n'était pas le cas, ce qui a mené l'application *Mind* à éconduire ce candidat dont la proposition est restée lettre-morte. On voit bien par cet exemple que derrière l'apparente uniformité des enseignants projetée par l'homogénéité du *design* de l'application, il existe bien des différences sur le spectre de recrutement des applications. Ces critères sont rarement mis en avant dans les stratégies de communication des applications, qui sont elles-mêmes relativement aveugles aux critères de leur recrutement, voire même à leur positionnement axiologique par rapport aux applications concurrentes. Ainsi, à notre connaissance, aucune application ne se présente comme celle avec « les enseignants ayant la plus grande expérience de méditation », tout au plus comme celle ayant « les meilleurs enseignants », terminologie relativement vague et ne recouvrant pas de réalité précise.

À l'inverse, il est intéressant de relever que, comme mentionné plus haut, une expérience très poussée de retraite silencieuse peut également être un facteur qui amènera l'enseignant à être très vigilant et scrupuleux sur le positionnement éthique d'une application. C'est par exemple le cas de l'enseignante Soizic M. qui, ayant réalisé une retraite de trois ans[104], a maintes fois rejeté les demandes de l'application *Mind* à concevoir un programme, jugeant que celle-ci n'était pas l'endroit adéquat pour la transmission de l'enseignement de la méditation. D'une certaine manière, on pourrait supposer que plus le degré d'accomplissement d'un enseignant est élevé moins il sera enclin à dispenser son enseignement sur une application aux pratiques commerciales jugées trop aguicheuses. On pourrait donc avancer que, selon le positionnement axiologique d'une application, le recours à la légitimité « spirituelle » est plus ou moins important, mais que paradoxalement, un parcours spirituel trop conséquent éloigne les enseignants d'une potentielle participation à une application.

---

[103] Dans un échange réalisé au Moulin de Chaves en Dordogne, le 17/06/2022.

[104] Une retraite tibétaine traditionnelle est une pratique intensive qui implique une période de retraite de trois ans, trois mois et trois jours, généralement entreprise par les moines ou les nonnes tibétains bouddhistes.
Sur le plan religieux, ce type de retraite est considéré comme une pratique de purification qui permet de se libérer des obscurcissements mentaux et de progresser sur le chemin de l'éveil. Elle est considérée comme une occasion de se concentrer pleinement sur la pratique spirituelle (Campergue, 2012).

5.3.1.3 La légitimité « réputationnelle »

L'identité numérique des enseignants joue un rôle-clé dans l'attrait qu'ils offrent aux applications de méditation. Dans ce contexte, les identités numériques ne sont pas de simples reflets de soi, mais des constructions spécifiques aux plateformes (Georges, 2010). Les enseignants de méditation utilisent souvent ces plateformes (Instagram, YouTube, blogs) pour partager leur pratique, se positionnant comme des figures d'autorité dans ce domaine.

La e-réputation, ou réputation numérique, est une composante importante dans le recrutement d'un enseignant, voire même, elle peut être au cœur de la définition d'une stratégie communicationnelle pour une application. Le critère qui entre en compte ici est celui d'une logique d'audience. Plus l'enseignant bénéficiera d'une large audience pré-existante, plus il sera possible pour l'application de bénéficier d'un renvoi d'audience. Ici, la légitimité « réputationnelle » peut être vue comme découlant de « l'autorité définie par la présence numérique d'une entité sur le web » (Alloing, 2017). En revanche, il est difficile d'observer une proportionnalité entre l'audience numérique d'un enseignant et ses qualités pédagogiques. Des « influenceurs de la méditation », telle que Marie Robert dont le compte Instagram compte 257.000 *followers* en octobre 2024 et qui a réalisé un programme de méditation intitulé « l'audace » pour l'application *Petit Bambou,* maîtrisent les codes de représentation du soi sur les réseaux sociaux mais n'ont pas de compétences et d'expériences d'enseignement particulièrement reconnues.

À l'inverse, on pourrait s'interroger sur les conséquences que cette e-réputation a sur la faculté d'un enseignant à poser un regard distancié sur sa propre activité. En effet, les marqueurs de popularité numérique que sont le nombre de *followers* ou celui de *likes* amplifient une difficulté dans l'apprentissage de la méditation, cette dernière consistant supposément à ne pas laisser croître son ego avec des signes extérieurs de succès telle que peut l'être une large audience numérique. Selon ses promoteurs, l'un des enjeux de la pratique de la méditation consiste à ne pas identifier la valeur que l'on se prête à soi-même aux approbations extérieures. Ainsi un enseignant ayant une forte popularité sur internet pourrait être confronté à ce qui est désigné comme *mara* dans la tradition bouddhiste[105], à savoir une épreuve sur le chemin de progression dans la méditation. En somme,

[105] Dans la méditation bouddhiste, *mara* est un terme qui désigne l'ennemi intérieur, l'entité qui entrave la pratique de la méditation et de la compréhension de la vérité. Il est souvent représenté comme un démon ou une entité malveillante. *Mara* est considéré comme le symbole des obstacles qui empêchent « l'éveil spirituel », tels que la peur, le doute, la distraction, l'attachement et la tentation. Les pratiquants de méditation sont encouragés à être conscients de l'existence de ces obstacles et à les surmonter avec patience, persévérance et sagesse. En l'occurence ici les enseignants sont confrontés à la distraction que peut être l'objet technologique du *smartphone* et des réseaux sociaux, mais aussi

plus un enseignant serait populaire, plus son ego serait flatté, et plus il serait difficile pour celui-ci de témoigner de qualités d'humilité qui sont pourtant au centre de l'enseignement de la méditation. Il s'agit peut-être de l'un des paradoxes des intersections entre l'espace numérique et la méditation : pour être reconnus, les enseignants doivent disposer d'une présence sur les réseaux sociaux, et celle-ci est un péril pour la qualité de leur enseignement. Afin de dépasser cette opposition apparente, l'une des stratégies communicationnelles des enseignants est de produire un discours réflexif sur cette dimension afin de montrer qu'ils sont « conscients » des dynamiques en jeu dans cet espace communicationnel, comme sur la Figure 54 où Jonathan Lehmann écrit : « sur cette photo, je ne médite pas. Je pose. Je pars à la pêche aux *likes* ». Il assume par là même d'avoir recours à une iconographie qui sera favorable aux algorithmes de présentation du contenu sur Instagram, tout en étant détaché des affects associés. Selon lui, cette manière d'opérer n'aurait d'autres objectifs que de permettre une meilleure circulation de son message, et ainsi il se prémunit contre une possible inflammation égotique.

Figure 54. Cas d'un discours réflexif d'un enseignant de méditation sur son rapport aux réseaux sociaux sur le compte Instagram de Jonathan Lehmann. Capture d'écran, 26/04/2023.

l'attachement à une certaine représentation de soi : populaire, célébrée, dont le discours semble trouver un écho sur internet (Gethin, 2010).

5.3.2 Le poids de la cooptation dans le recrutement

De par leur dispositif technique, les applications présentent des ensembles homogènes où les enseignants sont regroupés dans un ensemble de signes similaires au sein d'une même application qui « lisse » les différentes propositions (voir Figure 45). Cette horizontalité pourrait donner l'impression d'une continuité entre les enseignants. Pourtant, la question se pose : quels liens tissent entre eux des enseignants qui sont juxtaposés au sein des applications ?

Il semblerait que les applications soient pour les enseignants des espaces de socialisation professionnelle. Ils nouent des relations professionnelles entre eux, qui pré-existent parfois à leur collaboration au sein de l'application.

Chaque application constitue une forme de communauté d'enseignants relativement étanche, et il y a peu d'enseignants qui sont en même temps dans plusieurs applications. C'est pourquoi on observe une certaine importance de la cooptation dans le recrutement. Ainsi, Benjamin Blasco, le dirigeant de *Petit Bambou* indique : « il y a une forme d'approbation implicite par les pairs, c'est-à-dire que c'est des gens dont on connaît un peu la réputation ou quand on en parle de façon informelle avec les uns et les autres, ils nous disent : "Ah oui, je le connais, il est bien, il est sympa, j'ai fait un stage avec lui, etc." C'est un petit monde, donc ça fonctionne comme un canal de cooptation »[106].

À cet égard, le fonctionnement « familial » de l'entreprise est souvent mis en avant. Le corps des enseignants forme une « famille » selon les termes employés par les dirigeants qui les réunissent de temps en temps pour nouer des liens entre eux. Pour Benjamin Blasco : « il y a une notion de collectif, d'appartenance en fait, et une sensation d'appartenir à une famille » (*ibid.*).

C'est pourquoi on pourrait relever qu'il est assez mal vu que les applications sollicitent des enseignants ayant fait des programmes sur d'autres applications. Ils considèrent qu'une forme de loyauté doit être respectée et qu'il serait mal venu de produire du contenu pour une application concurrente. C'est aussi le cas pour Julien Delon, dirigeant de *Mind*, dans un échange du 5 juillet 2022 consigné dans notre journal de terrain, il déclare : « lui c'est un instructeur de *Petit Bambou*, nous clairement, nous faisons autre chose ». Il y a un souci de différenciation entre les applications en s'appuyant sur des caractéristiques (réelles ou exagérées) des enseignants. Ainsi dans sa communication, l'application *Mind* se présente comme n'ayant recours qu'à des enseignants de

[106] Entretien du 8 février 2023.

méditation qualifiés, pointant du doigt que l'application concurrente, *Petit Bambou*, a aussi recours à d'autres types d'enseignants, comme des *coaches*, des psychologues ou des célébrités[107].

***

Ce chapitre a permis de mettre en lumière la place centrale qu'occupent les enseignants au sein des applications de méditation. Figures d'autorité et vecteurs d'audience, ils constituent un élément clé dans la structuration et l'organisation de ces dispositifs numériques. Nous avons vu que les applications adoptent différentes stratégies concernant leurs équipes pédagogiques, allant d'un fonctionnement collégial à un enseignant unique, voire à l'effacement de toute figure humaine au profit de l'application qui devient *elle-même* l'enseignante. Ces choix reflètent des conceptions différentes de la transmission et de l'autorité dans l'apprentissage de la méditation. Nous avons également analysé les différentes formes de légitimité sur lesquelles s'appuient ces enseignants : institutionnelle, spirituelle et réputationnelle. Le recrutement des enseignants par les applications s'avère un processus complexe, mêlant critères objectifs (diplômes, certifications) et subjectifs (« alignement » avec les valeurs de l'application). La cooptation joue également un rôle important, les applications cherchant à créer un sentiment d'appartenance au sein de leurs équipes pédagogiques. Enfin, nous avons interrogé la potentielle concurrence entre applications et enseignants « traditionnels », concluant plutôt à une complémentarité et une hybridation des formes d'apprentissage. Ces éléments permettent de mieux comprendre le rôle crucial des enseignants dans l'environnement des applications de méditation.

Dans le chapitre suivant, nous nous proposons d'explorer les enjeux associés aux fonctionnalités techniques (ou « *features* »), en nous penchant sur les différentes caractéristiques et outils proposés par ces applications pour guider la pratique de la méditation sur support numérique.

[107] Par exemple, le réalisateur de documentaire Cyril Dion, engagé dans la reconnaissance de la cause écologique a conçu un programme pour l'application *Petit Bambou*.

6. Les fonctionnalités

S'intéresser aux fonctionnalités des applications de méditation, c'est se pencher sur un aspect central du fonctionnement de cet artefact. Ici, nous désignons par « fonctionnalités », les caractéristiques ou un ensemble d'actions spécifiques qu'une application offre à ses utilisateurs. C'est une unité de service ou une capacité concrète de l'application qui répond à un besoin défini. Dans ce chapitre, nous allons donc nous pencher sur une question centrale : comment les applications de méditation opèrent-elle ? Comment fonctionnent-elles ?

Nous pouvons avancer qu'au cœur de ces applications se trouvent deux fonctionnalités cardinales : le lecteur audio pour les méditations guidées et le minuteur pour les séances silencieuses. Autour de ce socle commun gravitent d'autres fonctionnalités qui révèlent les orientations philosophiques et commerciales de chaque application : techniques de « *nudge* » et de *gamification*, outils de cohérence cardiaque, systèmes de récompenses symboliques, etc.

L'intégration plus ou moins poussée de ces fonctionnalités soulève des questions éthiques. Dans quelle mesure la quantification et la ludification de la pratique méditative sont-elles compatibles avec ses objectifs spirituels ? Comment concilier l'individualisation permise par la technologie et la dimension communautaire traditionnellement centrale dans l'enseignement bouddhiste ?

Outre ces interrogations, l'évolution de la technologie amène à questionner les contours des fonctionnalités des applications de méditation sous un angle nouveau avec l'apparition de l'intelligence artificielle, notamment en renouvelant les possibilités de personnalisation des contenus et l'analyse des données émotionnelles des utilisateurs. Mais elle soulève aussi des

interrogations sur l'authenticité de l'enseignement et le rôle de l'humain dans la transmission de cet enseignement.

6.1 Les fonctionnalités principales

L'observation systématique des applications de méditation indique qu'elles se caractérisent par la présence de deux fonctionnalités principales, qu'on retrouve sur toutes les applications du corpus : celle du lecteur (ou *player* audio) et celle du minuteur (ou *timer*).

Méditation en silence (non-guidée) ou méditation guidée, il s'agit des deux orientations d'une application de méditation. En fonction de l'usage simultané ou non de ces deux fonctions invariantes précitées, l'alternance entre ces deux modes peut s'effectuer selon des stratégies propres à chaque utilisateur. Les deux usages peuvent être complémentaires ou exclusifs. Cependant la « valeur-ajoutée » d'une application de méditation réside davantage dans les « guidances » audio, le minuteur étant à la fois une fonctionnalité plus rudimentaire en termes technologiques, et se retrouvant dans d'autres applications sans lien avec la méditation sur la plupart des *smartphones* ; les utilisateurs souhaitant simplement utiliser un minuteur n'ont *a priori* pas besoin de télécharger une application de méditation. Dans la hiérarchisation du contenu telle que nous l'avons observée, le minuteur est donc souvent relégué à une position lointaine dans l'interface (au mieux un onglet, mais généralement il est placé à un niveau inférieur dans l'arborescence, accessible par une sous-section).

Ce qui questionne ici, c'est aussi la fluidité entre ces deux fonctionnalités et l'accompagnement de l'application pour donner des instructions en vue de de passer de l'une à l'autre. Nous n'avons pas observé de notice d'explication permettant de comprendre comment aller de l'un à l'autre. Les guidances n'en font pas non plus mention. Tout se passe comme si l'utilisateur était laissé libre de déterminer ce qui était bon pour lui[108].

6.1.1 Le lecteur audio, l'outil de guidance privilégié

Le lecteur audio correspond en tout point à celui d'un lecteur qu'on pourrait trouver sur des applications de lecture de contenus musicaux ou de livres audio. Pourtant, il s'agit de relever qu'à

[108] Dans notre propre usage des applications de méditation, il s'avère que leur utilisation a évolué au cours des années. Issu de la tradition Vipassana favorisant la pratique dans le silence, nous avons d'abord utilisé uniquement le minuteur. Puis nous avons commencé à utiliser des guidances dans certaines situations : état de fatigue, état de stress, recherche d'un accompagnement sur une thématique précise. En fin de compte, il nous semble aujourd'hui que le recours à des guidances correspond à des états qui diffèrent.

la différence de ces secteurs, les applications de méditation ont mis en œuvre des formes graphiques faisant référence à un univers visuel et culturel de la méditation. Certes cette interface n'est pas proposée pour être « regardée », les instructions de méditation proposant habituellement de fermer les yeux[109], il n'y a *a priori* aucune raison pour l'utilisateur de continuer à fixer l'écran du *smartphone*. Pourtant, à la fois par conformité avec le reste de la charte graphique des applications, et aussi dans le cas où l'utilisateur ouvrirait les yeux avant la fin du programme, le lecteur présente des formes esthétiques particulières (voir Figure 55). Une hypothèse pourrait être que l'un des enjeux d'emploi d'un tel dispositif techno-sémiotique est de signifier graphiquement à l'utilisateur que l'application ne s'est pas arrêtée de façon inopinée à cause d'un dysfonctionnement technique (les silences entre les instructions pouvant laisser planer le doute).

Ainsi dans l'application *Balance*, il s'agit de cercles qui bougent doucement, de façon enchevêtrée. Dans l'application *Mind*, la barre de progression de la méditation est donnée à voir sous la forme d'un cache gris qui recouvre peu à peu l'illustration de fond à mesure que la durée de la guidance progresse.

[109] Même si nous avons vu dans le chapitre 4 que certaines guidances affiliées à certaines traditions ou à destination d'un public particulier suggèrent de garder les yeux ouverts.

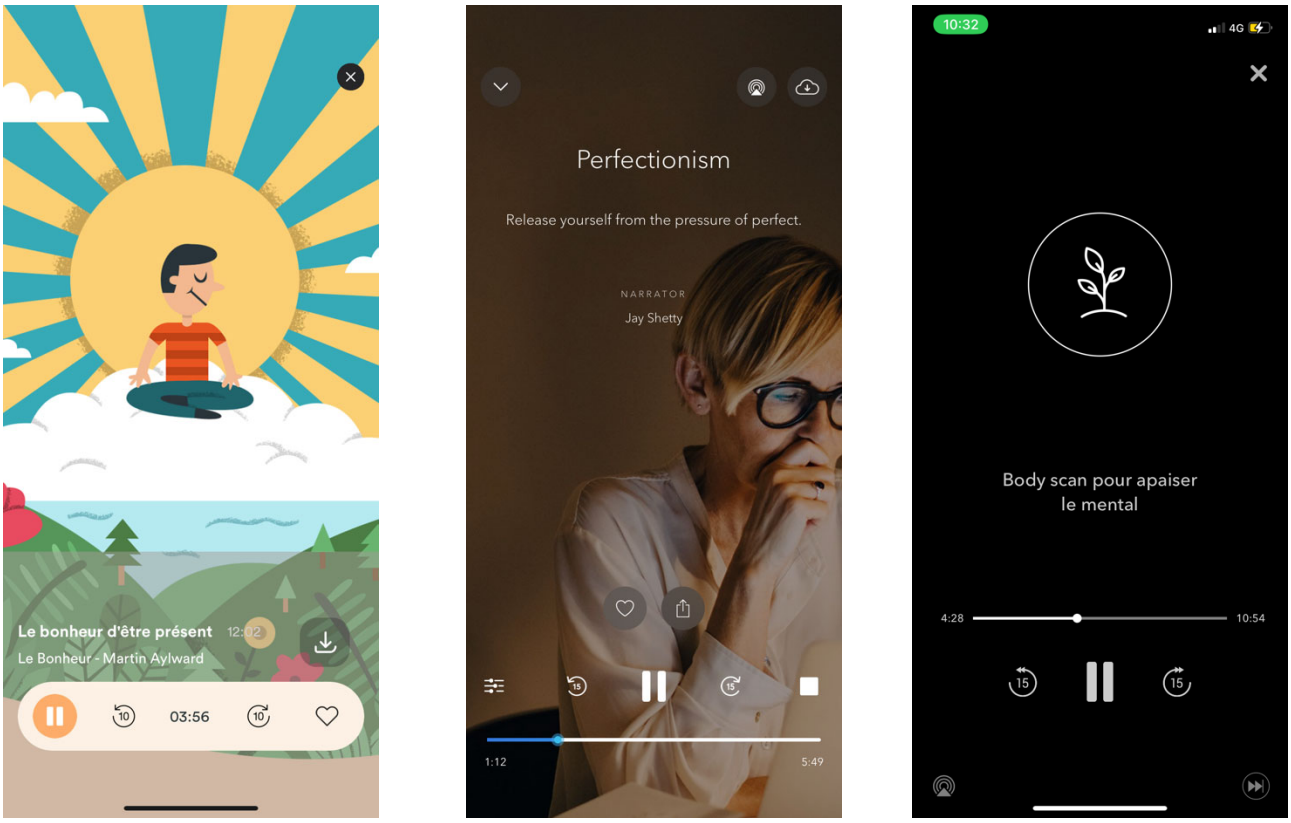


Figure 55. Lecteurs audio sur les applications *Mind*, *Calm* et *Petit Bambou*. Captures d'écran, 30/06/2023.

6.1.2 Le minuteur, un outil pour pratiquer en silence

Le minuteur permet de méditer en silence. Il s'agit de déterminer une durée au préalable afin de ne pas se soucier de garder la mesure du temps (et donc de devoir ouvrir les yeux). Il s'agit d'un exercice de méditation classique, qui constitue un passage obligé dans la progression d'un méditant. Celui-ci ayant reçu suffisamment d'instructions doit être en mesure de pouvoir méditer seul – sans instruction audio –, parfois pour des durées assez longues, dépassant les soixante minutes. L'expérience subjective indique que s'il est possible de garder une appréhension de la durée sur une quinzaine de minutes, au bout d'un certain temps, la capacité à évaluer la durée écoulée – faire l'expérience du temps – devient plus faible. Ainsi, comme on peut le voir sur la Figure 56, certaines applications proposent, outre de la possibilité d'un signal sonore marquant le début et la fin des méditations, de rajouter des signaux sonores à intervalles réguliers (toutes les 5 minutes, les 10

minutes, etc.). En ceci le minuteur des applications de méditation se distingue d'un minuteur « classique », utilisé pour des fonctions de cuisine par exemple.

D'un point de vue auditif, ces signaux sonores sont pour la plupart des sons issus des modes de signalements sonores traditionnels. Ce sont des enregistrements de cloches, de gongs, de bols tibétains, etc. Il est possible de choisir parmi une grande variété de sonorités, et de choisir des sons différents pour chaque partie (début, moments intermédiaires ou fin de la méditation).

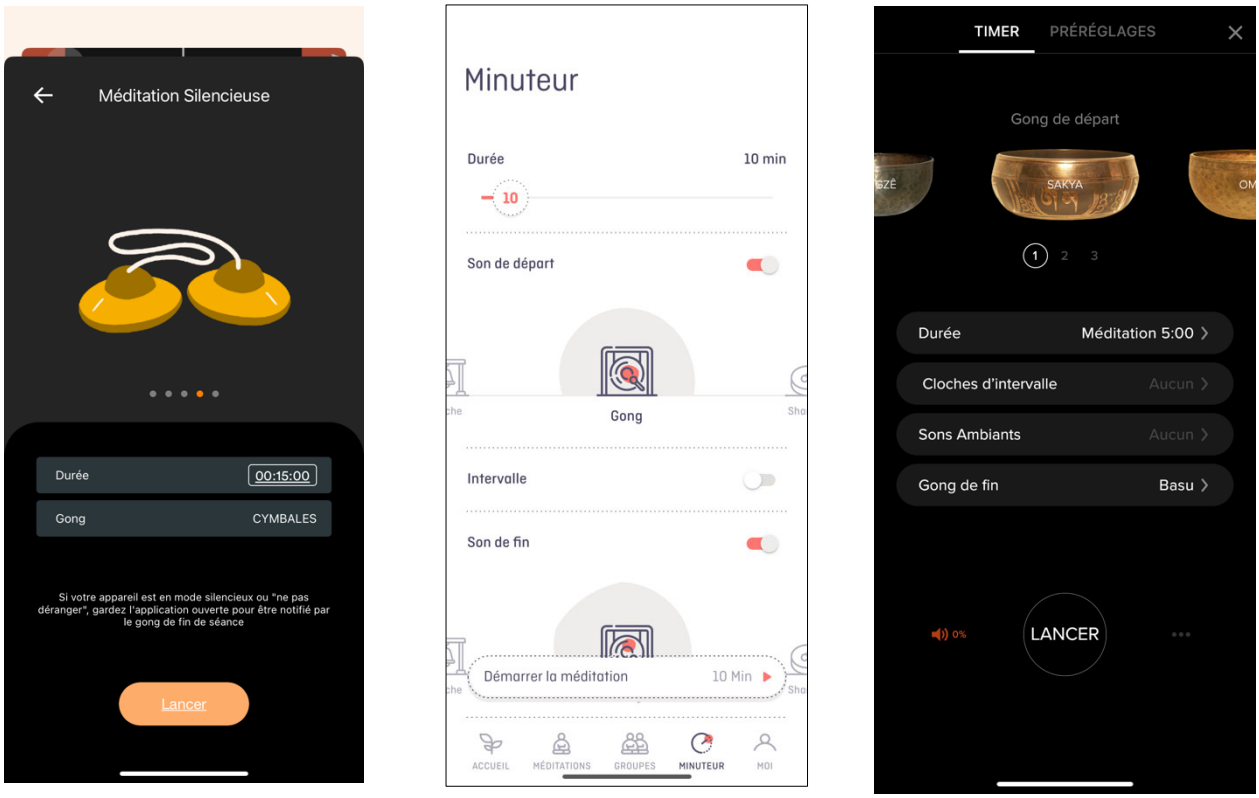


Figure 56. Minuteur et choix des sonorités sur les applications *Mind*, *Prezens* et *Insight Timer*. Captures d'écran, 30/06/2023.

6.1.3 Les outils dits de « cohérence cardiaque », des exercices de respiration préalables à la méditation

Certaines applications de méditation proposent des outils dits de « cohérence cardiaque », c'est le cas notamment de *Petit Bambou* (voir Figure 57), d'autres proposent des exercices de respiration (ou « *breathwork* », voir Figure 58). Il ne s'agit pas alors à proprement parler de méditation, mais d'exercices de respiration, afin de « faire coïncider la respiration avec le rythme cardiaque ».

L'objectif est d'entraîner la respiration afin qu'elle soit plus longue (sur des inspirations de 4 secondes à parfois 8 secondes), et plus régulière.

Parmi les applications étudiées dans notre corpus, seulement une minorité d'entre elles (5/11) proposent cette fonctionnalité : *Calm, Headspace, Petit Bambou, Simple Habit* etThe *Mindfulness App*. Dans les enquêtes de satisfaction, elle est parfois demandée par certains utilisateurs, comme le révèle l'enquête menée par *Mind* du 20/11/2021[110].

Pourtant, à cette sollicitation, les concepteurs des applications ne répondent pas toujours favorablement. Certains considèrent qu'ils « ne souhaitent pas tout mélanger »[111], et qu'une application de méditation ne saurait être un « amalgame d'outils de bien-être ». De fait, il existe de nombreuses applications de cohérence cardiaque sur le marché des applications pour *smartphone*.

Ici s'opposent certaines conceptions opposées de la conversion de la méditation sur *smartphone*. D'un côté, on peut caractériser une représentation de l'application conçue comme une sorte de « couteau-suisse du bien-être », avec l'incorporation de techniques diverses, pouvant aller du yoga à la méditation en passant par la cohérence cardiaque, voire l'hypnose. De l'autre, se déploie une représentation plus stricte et limitée de la méditation où celle-ci ne saurait être « diluée » au sein

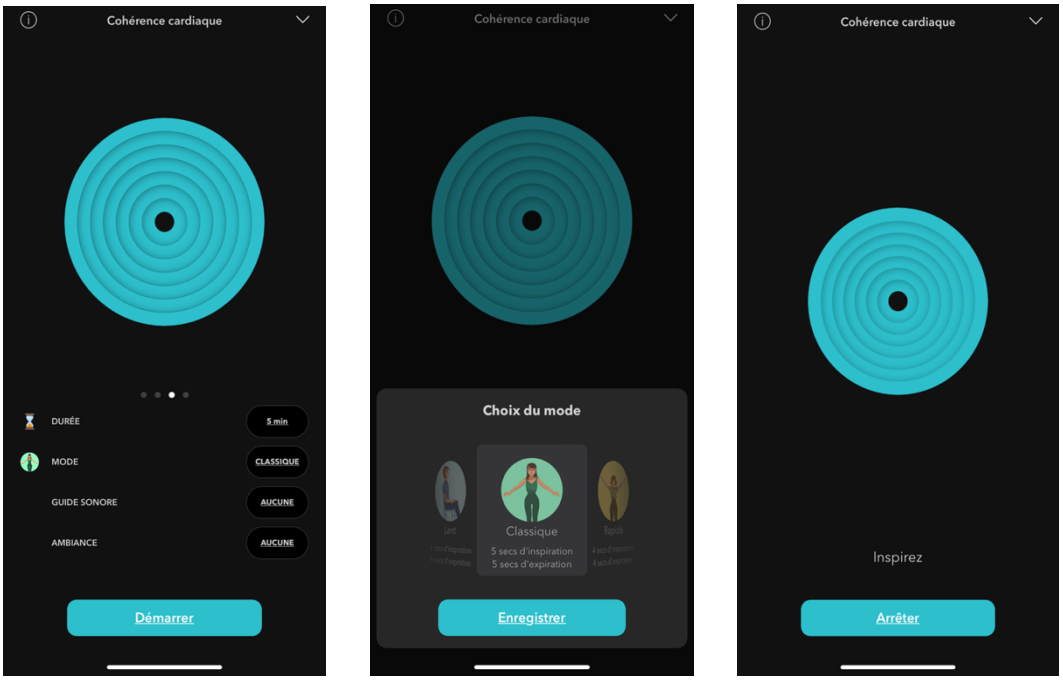


Figure 57. Outil de cohérence cardiaque dans l'application *Petit Bambou*.
Captures d'écran, 30/06/2023.

[110] Un utilisateur indique à la question « Si nous devions améliorer une chose sur l'application *Mind*, qu'est-ce que ça devrait être ? » : « Ajouter un module cohérence cardiaque ». Questionnaire du 25 avril 2022.

[111] Journal de terrain, discussion avec Julien Delon, dirigeant de *Mind*, 20/04/2022.

d'une panoplie de techniques complémentaires, car cela pourrait prêter à confusion sur l'authenticité et l'unicité de la technique dispensée.

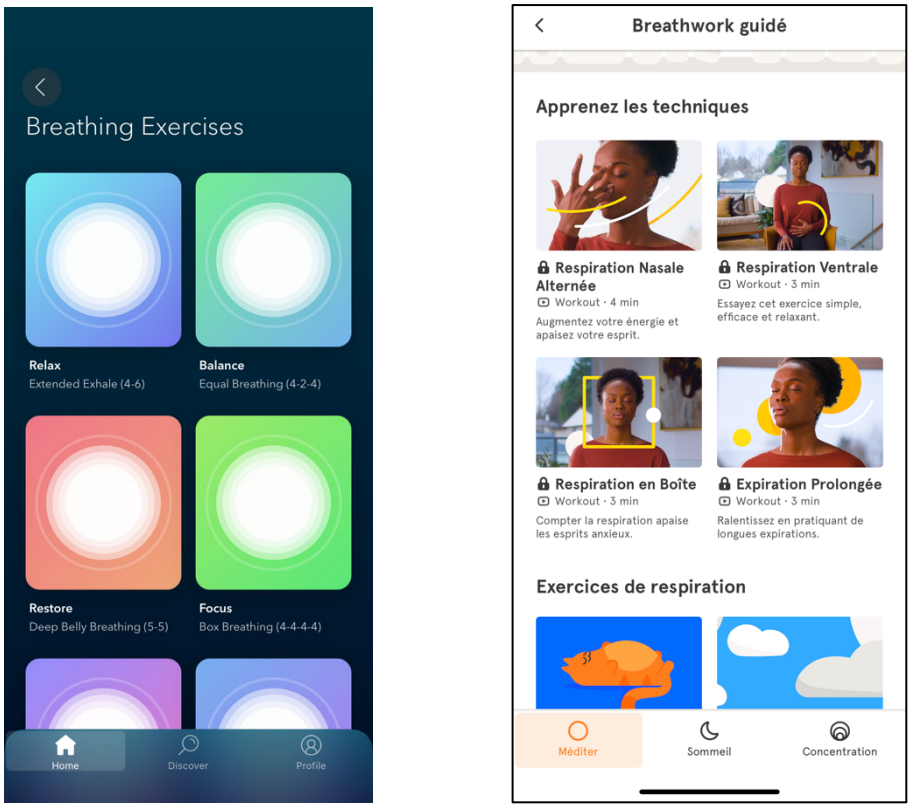


Figure 58. Sections d'exercices de respiration des applications *Calm* et *Headspace*. Captures d'écran, 11/07/2023.

6.2 Le « *nudge* en douceur », l'appropriation des techniques cognitives par les applications pour établir une discipline chez le pratiquant

L'un des traits caractéristiques des applications de méditation, est la possibilité d'utiliser les outils incorporés dans le *smartphone* pour faciliter la discipline. On pourrait considérer que cet artefact permet le recours à une forme de « *nudge* », un concept décrit notamment dans l'ouvrage éponyme *Nudge de* Richard Thaler et Cass Sunstein (2022). Même si cette notion est parfois contestée en sciences de l'information et de la communication et en psychologie sociale, comme n'ayant pas

réellement de sens ni d'unité, elle peut être utile pour penser le mode de fonctionnement des applications de méditation. Ici, le « *nudge* » pourrait s'entendre comme un ensemble de suggestions indirectes qui peuvent, sans forcer, influencer les motivations et inciter à la prise de décision des individus. Plutôt qu'un propos péremptoire (« aujourd'hui, vous devez méditer »), les applications de méditation ont recours à d'autres stratégies pour amener l'utilisateur à pratiquer la méditation (« la méditation ne fonctionne que si une habitude quotidienne s'installe. Afin d'ancrer votre routine, il serait bon de méditer aujourd'hui »). La pratique de la méditation requérant un fort investissement personnel, il peut être très utile d'utiliser la connectivité et les outils de CRM (*Customer Relationship Management*) pour encourager l'utilisateur à utiliser l'application par toute une panoplie de moyens, pouvant aller de l'envoi de messages d'encouragement à des moments opportuns, à l'utilisation de techniques de ludification afin de rendre l'expérience de la méditation plus attrayante, quitte à – selon certains acteurs – à en présenter une version dévoyée.

6.2.1 Enjeux théoriques de la persuasion technologique dans le contexte de la méditation

Le *nudge* n'est pas nécessairement technologique, et on peut en retrouver des emplois de cette technique aussi bien dans les politiques publiques (Guglielmi, 2023) que dans les choix d'architecture des toilettes (Ain Al-Shams, 2017). Il répond à une problématique plus globale qui renvoie à cette question : comment favoriser l'engagement des individus dans une direction donnée (Joule et *al.*, 2007) ? En ce sens, il s'approche dans ce contexte de ce qui est parfois qualifié en psychologie de « persuasion ». Cette notion se définit comme « un processus d'influence et de communication sociale », qui induit notamment que « le fait d'"être persuadé" désigne des situations où l'on modifie le comportement du récepteur à travers des transactions symboliques (des messages) » (Marková, 2007, p. 1-2). Dans le contexte des applications de méditation, on peut décliner ce concept de « persuasion » dans sa forme de « persuasion technologique ». Ces modèles peuvent avoir recours à de nombreux procédés : *gamification*, *design*[112] ou encore de systèmes de récompense aléatoire[113].

---

[112] L'utilisation du terme *design* se justifie ici par le fait que capter l'attention, ou persuader l'utilisateur, implique de concevoir l'expérience utilisateur (UX) et l'interface du service (UI) d'une certaine façon. Le design persuasif est également reconnu comme une méthode de conception UX (Lallemand & Gronier, 2018).

[113] Le modèle *hooked* a été développé par Nir Eyal, membre du laboratoire dédié à la captologie de l'université de Stanford (2014). Il s'agit probablement du modèle le plus connu dans le domaine de la captologie professionnelle du design, ce modèle explique comment cultiver les habitudes des utilisateurs en exploitant le phénomène des récompenses aléatoires.

Ce processus est particulièrement central dans les applications de méditation, en tant qu'il permet une utilisation plus intensive de l'application, et donc *in fine* une pratique plus importante. Dans cette partie, nous allons discuter de la portée de plusieurs éléments de ces processus, et des frictions que ces derniers engendrent par rapport à une éthique bouddhiste. En effet, la ligne de démarcation est fine entre l'utilisation des modèles de « captologie[114] » pour aider l'utilisateur d'une application à méditer, et faire un usage extensif de ces mêmes techniques afin de maximiser le temps passé sur l'application au détriment d'un intérêt réel pour l'usager dans sa progression.

Comme nous le verrons, l'utilisation de la persuasion technologique répond à des logiques différentes selon les contextes et les positionnements axiologiques des concepteurs d'applications de méditation. Si certains y ont un recours explicite, d'autres le font par simple convention[115] (Pineau et Fabre, 2021). Enfin, il existe aussi des concepteurs qui choisissent délibérément d'omettre ces processus pour des questions d'éthique bouddhiste, à des degrés divers selon les différents cas de figure.

6.2.2 Les multiples affordances de la *gamification*

6.2.2.1 Les applications de méditation comme « cercles de jeu »

On peut considérer que les applications de méditation se déploient sous la forme d'un « cercle de jeu » selon l'expression de l'historien et anthropologue néerlandais Johan Huizinga, dans l'essai qu'il consacre à la question du jeu, *Homo ludens : essai sur la fonction sociale du jeu* (1938). Dans cet ouvrage, il montre comment les « cercles de jeu » sont des espaces isolés du reste du champ de l'expérience qui consistent en des espaces homogènes. Le cercle de jeu désigne un espace-temps délimité où le jeu se déroule. C'est un espace temporaire et distinct du reste de la réalité, où les règles du jeu prévalent et où les participants sont engagés volontairement. Huizinga considère le jeu comme une activité essentiellement libre et séparée de la vie quotidienne ordinaire, avec ses propres normes, valeurs et objectifs.

---

[114] C'est à la fin des années 1990 que le chercheur américain Brian J. Fogg invente le terme « *captology* », acronyme de *Computer As Persuasive Technology*. Il emploie cette notion pour caractériser la façon dont les interfaces numériques peuvent produire des incitations chez l'utilisateur (Pineau & Fabre, 2021).

[115] Karl Pineau et Aurélia Fabre montrent en effet qu'il leur apparait « que la plupart des services numériques qui vont mettre en œuvre des fonctionnalités de scroll infini ou de notifications (deux exemples paradigmatiques de la captologie sur les interfaces numériques) ne vont a priori pas avoir conscience qu'ils sont en train d'implémenter des fonctionnalités exploitant les biais cognitifs de leurs utilisateurs et qui relèvent de la captologie. […] Ces fonctionnalités sont déjà intégrées dans les principaux socles applicatifs, sont permises par les systèmes d'exploitation, ou sont si courantes dans notre environnement numérique qu'elles apparaissent comme allant de soi » (Pineau et Fabre, 2021).

Selon Huizinga, le jeu se caractérise par plusieurs éléments. Tout d'abord, il est volontaire, c'est-à-dire que les joueurs choisissent de participer librement. Deuxièmement, il est régi par des règles spécifiques qui définissent les actions et les limites du jeu. Troisièmement, il crée une zone d'activité séparée, le cercle de jeu, dans lequel les joueurs se concentrent sur le jeu et se distancient temporairement des réalités extérieures. Enfin, le jeu est une activité productive en soi, sans but utilitaire direct, mais qui procure du plaisir et de la satisfaction aux participants.

Le cercle de jeu est ainsi considéré comme un espace social et symbolique où les joueurs se livrent à des activités ludiques et développent des compétences spécifiques. Il peut prendre différentes formes, qu'il s'agisse d'un terrain de sport, d'une salle de jeu, d'un plateau de jeu ou même d'un espace virtuel – et donc d'une application de méditation.

Par rapport à l'analyse de Huizinga, il reste un élément de sa théorisation qui ne saurait s'appliquer aux applications de méditation, celui de l'aspect social du jeu. En effet, selon lui, à l'intérieur du cercle de jeu, les participants sont libres de s'exprimer, d'explorer, de rivaliser et de coopérer, créant ainsi une dynamique sociale particulière. Or, comme nous allons le détailler ultérieurement, cette dimension sociale est peu mise en œuvre au sein des applications de méditation. Il n'y a pas à proprement parler d'organisation d'une « rivalité » ou d'une « coopération », tout au plus des interactions très limitées[116].

6.2.2.2 L'émergence du concept de gamification au début des années 2000

Le concept de *gamification* a été introduit pour la première fois en 2002 par le *designer* de jeu vidéo Nick Pelling et désigne un processus qui consiste à déconstruire les activités dites « amusantes » pour en comprendre les mécanismes et appliquer ces principes pour rendre plus agréable la réalisation de tâches difficiles. Certaines applications pour *smartphone* très populaires comme *Duolingo* (pour apprendre des langues étrangères) ou *Fitbit* (pour encourager l'activité physique) ont un recours extensif à ce procédé. Dans ce cadre, le terme *gamification* désigne des techniques diverses, dont les plus représentatives se traduisent par l'acquisition de « points » à mesure que l'on réussit des objectifs assignés et la progression selon des niveaux de difficultés croissants.

---

[116] En revanche, hors du cadre des applications de méditation étudiées, il est intéressant de relever le cas de l'application *Muse*, fonctionnant à l'aide d'un capteur de *biofeedback* à placer sur le front et qui, selon les dires de ses concepteurs, parvient à « évaluer la qualité de la méditation des utilisateurs ». Plus l'activité neuronale est faible, plus le champ électro-magnétique du méditant s'abaisse, cette fréquence étant mesurée par le capteur. Ainsi, il est possible d'organiser des compétitions ou des « jeux de la méditation », où un ou plusieurs méditants « s'affrontent » en cherchant à obtenir le meilleur score dans le maintien d'une activité électro-magnétique de faible intensité.

Depuis son invention, ce concept a depuis été de nombreuses fois étudié en sciences humaines et sociales, par exemple en sciences de l'information et de la communication par Marlène Dulaurans et Raphaël Marczak dans le cas des applications de rencontre (2019). Les auteurs montrent à cet égard comment la ludicisation est la nouvelle pierre angulaire de la fidélisation des utilisateurs d'applications de rencontre. Comment ce concept a-t-il été adapté aux applications de méditation et quelles questions cela pose-t-il ?

En effet, loin d'être anodin, le recours à des techniques de *gamification* afin de permettre la rencontre amoureuse ou les progrès spirituels n'a rien d'anodin. Structurer ces activités sous l'angle ludique ne va pas sans interroger sur la compatibilité entre une technique marketing et des pratiques qui *a priori* n'entrent pas dans le spectre du jeu, de la compétition ou de la performance.

Pour le dire simplement, est-ce qu'il est possible de mesurer une « réussite amoureuse » au nombre de *matchs* obtenus sur *Tinder* et des progrès spirituels par une collection bien fournie de badges obtenus sur *Headspace* ?

Avant de discuter ces questions, nous pouvons examiner comment l'appréhension des techniques de *gamification* par les applications de méditation a été réalisée et quelles fonctionnalités peuvent être assimilées à ce fonctionnement.

Figure 59. La gamification au sein des applications *Duolingo* et *Fitbit*. Captures d'écran, 30/06/2023.

Certaines applications de méditation ont un recours direct aux techniques de *gamification*. Cela répond également au contexte socio-économique dans lequel se place l'application. En l'espèce, la *gamification* est une technique largement employée dans l'ensemble géographique de la Silicon Valley, et les industries numériques qui y sont implantées ont un recours régulier à cette technique afin de maximiser le nombre d'utilisateurs dans un contexte compétitif entre services numériques important. Il n'est donc pas étonnant que les deux applications comptant le plus d'utilisateurs – *Calm* et *Headspace* –, elles-mêmes baignées dans ce contexte culturel et les conditions de production de cette industrie numérique en fassent un usage extensif. Dans l'entretien du 26 avril 2023 que nous avons mené avec la *designeuse* de *Headspace* Chelsea Coe, celle-ci affirme d'ailleurs que la ludicité (« *playfulness* ») est au cœur de l'expérience utilisateur d'*Headspace*[117]. Cette entreprise, fondée par l'ancien moine Andy Puddicombe a un recours explicite et extensif à cette technique. Ceci explique qu'une étude cherchant à comparer la performance des applications de méditation pour une population d'étudiants à l'université (Fish et Saul, 2019) a pris pour objet *Headspace*. Le périmètre de la recherche a été délimité à la population d'étudiants d'université, ces derniers étant particulièrement réceptifs aux applications fonctionnant selon le principe de la *gamification*. Dans cette étude qui se fondait sur l'usage de l'application *Headspace* auprès de 72 étudiants, il a été montré que cette application répondait en tout point aux caractéristiques de la *gamification*[118].

En particulier, les auteurs relèvent que, selon eux, les développeurs de *Headspace* se seraient fondés explicitement sur un cadre d'analyse développé par un « expert en *gamification* », Yu-kai Chou. Celui-ci a développé la grille d'analyse dite de « l'*Octalysis Framework* », qui définit la *gamification* à l'aide de huit entrées : « (a) le *sens*, ici les utilisateurs augmentent leur bonheur en devenant plus attentifs ; (b) *l'accomplissement*, les utilisateurs peuvent terminer des séances de méditation rapidement (par exemple, trois minutes) ; (c) la *responsabilisation*, les utilisateurs ont l'autonomie de choisir et d'appliquer un thème de méditation de leur choix pour chaque jour ; (d) *l'influence sociale*, les utilisateurs peuvent voir un affichage en direct de tous les utilisateurs actifs qui méditent

[117] Elle indique dans l'entretien du 26 avril 2023 : « Ce que j'aime chez *Headspace*, c'est que nous sommes manifestement très portés sur l'esthétique. Nous avons beaucoup d'animations, de dessins et d'autres éléments de ce genre, et je pense que cela contribue vraiment à apporter beaucoup de joie et de légèreté à une expérience qui pourrait être lourde ».

[118] Les auteurs notent à cet égard que « les développeurs de *Headspace* ont utilisé des techniques de gamification pour accroître la motivation des utilisateurs tout en rendant l'expérience agréable et gratifiante » (2019).

simultanément et peuvent inviter d'autres personnes à se joindre à eux pour une séance de méditation ; (e) la *propriété*, les utilisateurs peuvent choisir le moment et le lieu où ils terminent leur méditation ; (f) *l'évitement*, le logiciel suit les séances de méditation de l'utilisateur pour le motiver à devenir plus attentif ; (g) *l'imprévisibilité*, *Headspace* propose constamment à ses utilisateurs de nouvelles méditations à explorer ; et (h) la *rareté*, les utilisateurs doivent payer un abonnement pour avoir accès à des méditations exclusives et à thème » (Fish et Saul, 2019, p. 4).

Ainsi si la *gamification* est un principe de *design* qui structure fortement l'application *Headspace*, il est mis en place à des degrés variables entre les différentes applications de méditation. Nous allons désormais voir comment les différentes applications de méditation étudiées dans notre corpus se saisissent des multiples fonctionnalités assimilables à la *gamification.*

6.2.3 La mise en œuvre des différentes techniques de *gamification* au sein des applications de méditation

6.2.3.1 Les notifications afin d'encourager à la régularité ou à la reprise d'une pratique

Le premier outil mobilisé par les applications de méditation réside dans les notifications, ces courts messages qui apparaissent sur l'écran d'accueil d'un *smartphone*, mais les notifications peuvent s'afficher également sur les montres connectées si les applications de méditation ont développé des variations de l'application pour ce support spécifique.

Il existe plusieurs types de notification envoyée par une application de méditation. Lors de notre observation participante au sein de l'entreprise qui édite l'application *Mind,* nous avons été amené à de nombreuses reprises à concevoir ces notifications et à utiliser le logiciel web gestionnaire des envois de notification (ou *push* en anglais) Firebase. Nous avons pu élaborer une typologie de ces notifications. Il existe d'une part des notifications conjoncturelles et d'autre part des notifications automatisées.

Les notifications conjoncturelles permettent à une application de méditation de communiquer sur certaines mises à jour du contenu, afin d'en informer les utilisateurs. Nous sommes ici dans la fonction *informationnelle* de la notification. Elle permet d'annoncer la mise en ligne de nouveaux programmes de méditation, ou l'imminence d'une méditation en direct vidéo par exemple. Plus épisodiquement, elle peut être utilisée à des fins promotionnelles (par exemple pour annoncer une promotion sur l'abonnement à l'occasion de la fête des mères). Ce type de communication – comme l'ensemble des pratiques commerciales – se doit de rester minoritaire pour les concepteurs des applications interrogés, afin de ne pas verser dans un « matraquage publicitaire »

qui fasse office de repoussoir pour les utilisateurs. Ce type de notification n'entre pas dans le cadre de la *gamification*, puisqu'elles n'ont pas à voir avec le comportement de l'utilisateur vis-à-vis de l'application.

Hors du cadre de la *gamification*, il existe également des notifications de type *motivationnel*. Elles ont pour fonction d'envoyer des messages « d'inspiration » aux utilisateurs. Il s'agit généralement d'une citation ou d'une phrase mettant en lumière de façon courte certains aspects de la pratique de la méditation.

Enfin, les notifications qui entrent dans le champ de la *gamification* sont les notifications automatisées qui sont envoyées à la suite d'un comportement (ou de son absence) de la part de l'utilisateur. Ces notifications peuvent consister en un encouragement à méditer à nouveau après une pause de plusieurs jours (ou semaines) ou en une injonction à finir un programme de méditation lorsque les premières séances ont été terminées. Ces notifications sont envoyées automatiquement selon un paramétrage du logiciel dit de « CRM *» (Customer Relationship Manager).*

Dans notre activité au sein de *Mind,* l'une des missions sur laquelle nous avons travaillé a été de réaliser un plan de communication automatisé avec des messages spécifiques pour différents cas de figure. La nature des communications avait plusieurs objectifs : motivationnel (par exemple en utilisant une citation « inspirante »), informationnel (par exemple en communiquant sur les offres de réduction disponibles) ou des rappels de pratique (en notifiant l'utilisateur de l'horaire récurrent qu'il a choisi pour méditer).

À cet égard, se pose la question du *hiatus* entre la pratique de la méditation, et les sollicitations des écrans qui engendrent une dispersion de l'attention. Les notifications sont souvent décriées pour leur rôle négatif quant aux capacités de concentration (Fourquet-Courbet et Courbet, 2020) et étant à l'origine d'une forme de « fatigue technologique »[119].

Ainsi, il est possible de décrire des fonctionnements différents entre les applications. Si certaines sont particulièrement « intrusives » (avec l'envoi d'une dizaine de notifications par semaine), d'autres sont plus discrètes (moins de cinq notifications par mois). Nous sommes en présence ici de stratégies différentes entre certaines applications s'alignant sur les standards de l'industrie numérique (Wohllebe, 2020) afin de maximiser la rétention des utilisateurs, et d'autres applications ayant le souhait d'avoir une présence davantage pondérée et discrète.

[119] Ce que Francis Jauréguiberry appelle aussi une « sorte de nausée télécommunicationnelle » (2014).

Aussi, dans l'observation que nous avons menée, aucune application ne développe un métadiscours sur l'usage de ces notifications. Une possibilité aurait pu être que les applications communiquent auprès de leurs utilisateurs sur les bienfaits des notifications afin de les aider dans leur pratique, tout en reconnaissant à la fois l'intérêt et le caractère potentiellement distracteur de l'usage de cette technologie. Cela aurait pu produire un discours articulé de telle sorte : « ces notifications ne sont pas bonnes (en général), nous vous proposons de les activer pour voir si ça vous aide, mais nous vous le demanderons par la suite et très prochainement si c'est vraiment le cas. Si vous répondez par la négative, nous les enlèverons. » Dans un souci de transparence technologique cela aurait pu être possible, mais nous n'avons relevé aucun cas de figure apparenté.

6.2.3.2 La définition d'objectifs d'utilisation régulière

Autre aspect de la *gamification* au sein des applications de méditation, ces dernières encouragent à la définition d'objectifs de pratique. Comme dans une application de course à pied, certaines applications de méditation incitent les utilisateurs à fixer un objectif quotidien, hebdomadaire ou mensuel de pratique. Cet objectif, auto-assigné, permet à l'utilisateur de « fixer une intention ». Afin de l'aider à y parvenir, l'application envoie alors des notifications de rappel à intervalle régulier et aux moments propices afin de ramener l'utilisateur à l'application.

La définition d'un objectif de pratique est une fonctionnalité cardinale des applications de méditation puisque dans notre étude, presque toutes les applications (*7Mind, Balance, Calm, Headspace, Mind, Meditopia, Namatata, Petit Bambou, Simple Habit, The Mindfulness App)* l'ont mis en place (10/11). D'ailleurs, il est intéressant de noter qu'au-delà du champ de la méditation dite de « pleine conscience », ce recours à la définition d'objectifs de pratique vaut aussi dans de nombreuses autres applications religieuses, par exemple dans des applications de prière chrétienne, comme *Hallow.*

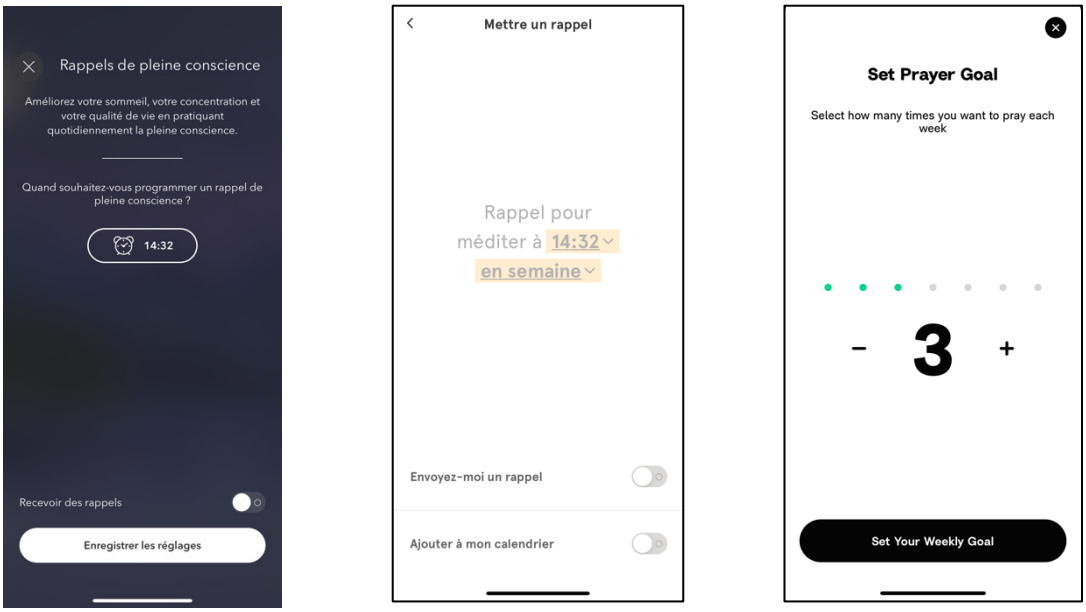


Figure 60. Fonctionnalité du rappel dans les applications *Headspace*, *Calm* et *Hallow*. Captures d'écran, 30/06/2023.

6.2.3.3 L'obtention de récompenses symboliques

Outre les messages d'encouragement à la pratique, un deuxième pilier de l'utilisation des techniques de *gamification* pour les applications de méditation est d'organiser un système de récompenses symboliques adossé à la pratique de la méditation.

Ce dispositif fonctionne à deux échelles. D'abord les applications proposent des fonctionnalités de suivi statistique. À la manière de tout outil de *tracking*, certains paramètres sont identifiés, isolés et quantifiés. C'est le cas notamment du nombre de sessions pratiquées, du nombre de minutes de pratique, et du nombre de jours consécutifs de pratique. Ces données sont ensuite accessibles dans l'application, généralement dans un onglet particulier, ou au moins au sein d'une section de l'application.

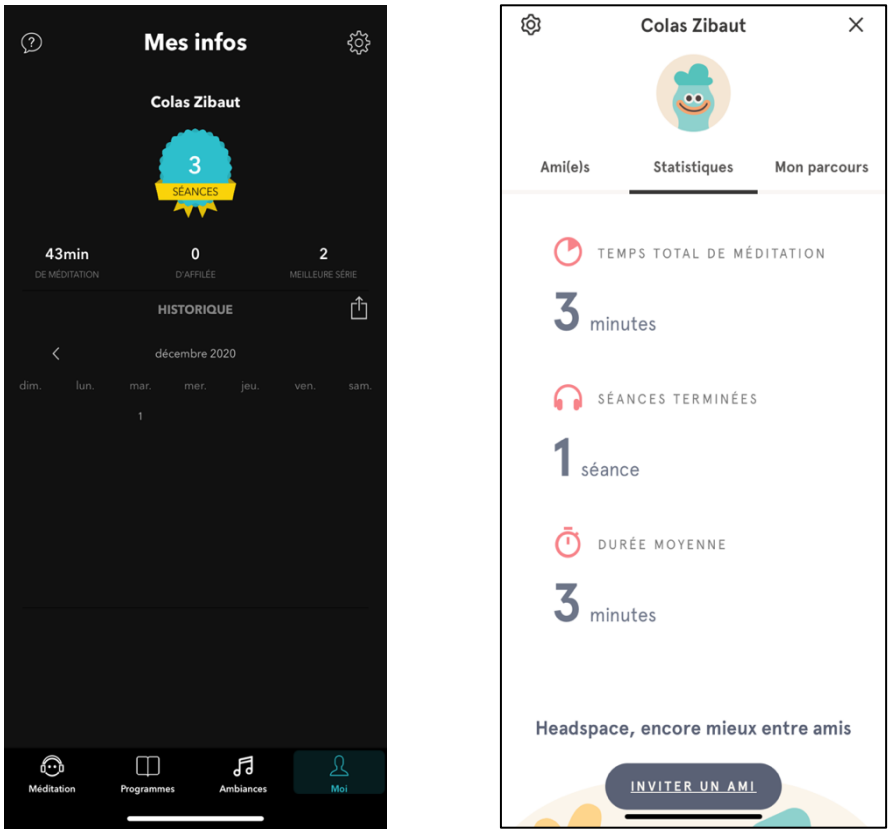


Figure 61. Suivi statistique de l'utilisation des applications *Petit Bambou* et *Headspace*. Captures d'écran, 04/03/2021.

Loin de se résumer à un simple tableau statistique, certaines applications de méditation se fondent sur ces « performances » pour attribuer à l'utilisateur des rétributions sous forme de récompenses symboliques. Celles-ci prennent souvent la forme de badges ou de médailles. Lorsque des actions jugées positivement par l'application sont effectuées (par exemple méditer un certain nombre de jours d'affilée), l'application signale ces « *milestones* » (ou « jalons ») par des éléments graphiques. Les concepteurs des applications de méditation font l'hypothèse que cette fonctionnalité permet d'activer les circuits de récompense du cerveau, en relâchant de la dopamine et en rendant donc l'expérience plaisante tout en encourageant l'utilisateur à revenir[120].

[120] Yves Citton note à cet égard : « augmentez la dopamine, et l'individu s'oriente vers des sources de plaisir stéréotypées, sans se préoccuper des conséquences funestes à plus long terme ; diminuez-en le niveau, et le voilà (re)devenu attentif à trouver de meilleurs moyens d'assurer son bien-être dans la longue durée. On est bien ici au cœur décisionnel d'une économie chimique de l'attention, qui laisse apparemment peu de place à nos catégories classiques d'intention, de volonté, de responsabilité et de libre choix » (2014).

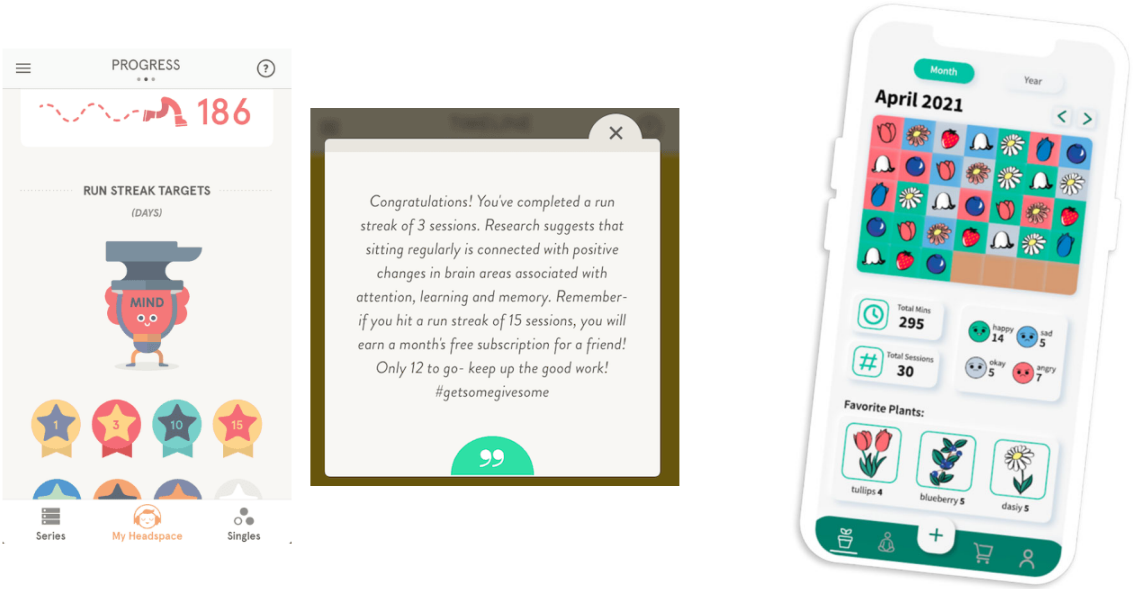


Figure 62. Système de gratification au sein des applications *Headspace* et *MindGarden*. Captures d'écran, 30/06/2023.

Si dans le corpus que nous avons étudié les récompenses se limitent à des points, il est intéressant de relever que certaines applications organisent ce système de rétribution différemment.

C'est par exemple le cas de l'application *MindGarden*, sur laquelle plus l'utilisateur médite et plus il obtient des « plantes » qu'il est ensuite possible de collecter dans un potager virtuel, reprenant ici les codes des jeux vidéo dit de *farming* comme Farmville.

Dans un autre registre, il existe également des applications qui rémunèrent leurs utilisateurs non pas à l'aide de récompenses symboliques, mais des récompenses pécuniaires, à l'aide de *NFT* (jeton non-fongible). C'est par exemple le cas de l'application *Meditate2Earn* qui rétribue les utilisateurs à l'aide d'une monnaie électronique, ou de *Zen Inu,* une application conçue pour les *traders* de cryptomonnaie[121] ou encore de l'application *Proof of Meditation*[122] dont l'utilisation nécessite que l'utilisateur dépose cent dollars sur le compte au moment de l'installation et où chaque jour sans utilisation de l'application entraine une soustraction de cinq dollars du compte.

[121] Elle se définit de la sorte : « Bienvenue sur Zen Inu, votre nouveau coach en santé mentale sur la *blockchain* de Binance ». Source : https://www.binance.com/en/square/post/15331541239081

[122] L'application se définit ainsi sur son site web : « *Proof of Meditation* est une application qui vous incite à méditer et vous récompense pour vos efforts ». Source : https://proof-of-meditation.vercel.app/

6.2.3.4 Progression et parcours scénarisé du méditant

Enfin, on peut relever un dernier aspect qui rapproche les applications de méditation du fonctionnement d'un jeu, et en particulier d'un jeu vidéo : celui de la scénarisation de la progression de l'utilisateur. Dans cette optique, la conception développée par les applications de méditation est que l'apprentissage de la méditation se fait par des échelons successifs. L'utilisateur suit un itinéraire pédagogique qui répond à une logique de niveaux de difficultés croissants. L'évolution au sein de ces différentes strates est permise par l'obtention de compétences et d'une expérience supplémentaire.

Ainsi, dans l'application *7Mind*, à la manière d'un jeu vidéo d'aventure tel Zelda[123], le méditant est invité à finir certains « niveaux » pour « débloquer » des échelons ultérieurs, prétendument plus ardus.

La progression est signifiée à la fois par la numérotation (« 1ère initiation, 2e initiation, etc. »), mais aussi par une continuité graphique entre les différents éléments. Elle est ici symbolisée par des pointillés, qui marquent une forme de « cheminement » d'une séance à l'autre.

[123] La franchise Zelda est célèbre pour ses jeux d'aventure et de rôle où les joueurs explorent des mondes fantastiques et résolvent des énigmes pour progresser dans l'histoire. Il existe plusieurs éléments qui constituent la structure du jeu et permettent de diviser l'expérience en différentes parties. Zelda suit généralement une histoire principale linéaire avec des objectifs à atteindre. Ces objectifs peuvent être divisés en différentes quêtes ou missions qui mènent le joueur à travers différentes parties du monde du jeu. Chaque quête peut être considérée comme un niveau de progression de l'histoire.

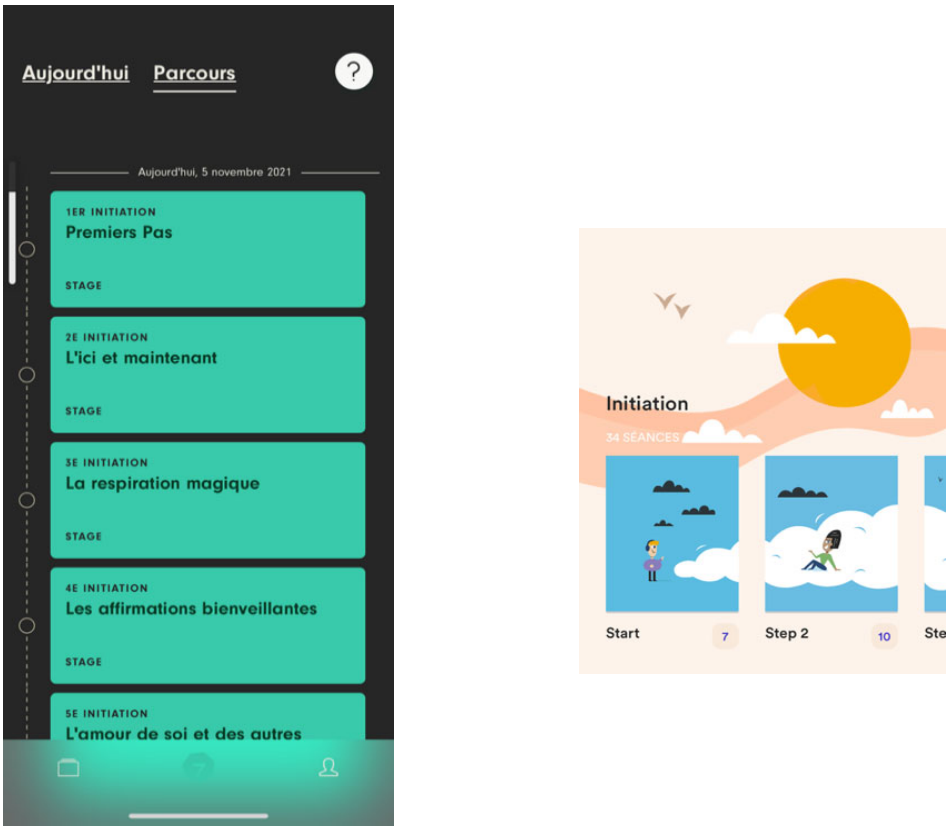


Figure 63. Présentation du parcours dans les applications *7Mind* et *Mind*. Captures d'écran, 05/11/2021.

Dans l'application *Mind*, cette progression est représentée sous la forme d'une frise horizontale, dont les parties se suivent dans une continuité graphique. Outre l'organisation de cette progression dans un ensemble scénarisé, l'analogie avec les jeux vidéo peut se retrouver également avec l'obtention de « compétences » (ou « *skills* »). Sur les applications *Sanvello* et *Balance*, comme un avatar de jeux vidéo de type RPG (*role-playing game*), après avoir terminé certaines séances, le méditant obtient des compétences, réparties en différentes catégories : « respiration attentive », « scan corporel », « labellisation des émotions », « amour compatissant », « contrôle de la respiration », etc.

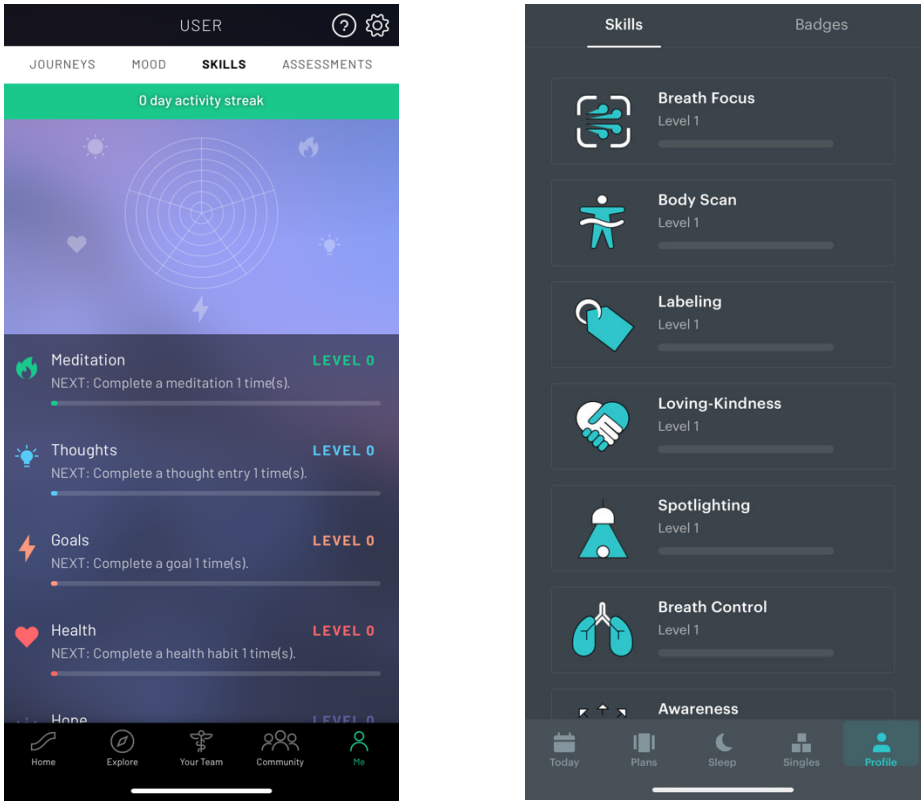


Figure 64. Obtention de compétences dans les applications *Sanvello* et *Balance*. Captures d'écran, 05/11/2021.

Le procédé retenu ici pour évaluer des degrés de compétence dans des sous-champs de la pratique de la méditation est la quantification du nombre de séances associées à une thématique précise. Plus l'utilisateur réalise de séances, plus il obtient de « compétences ». Il n'est en revanche pas proposé de mesure de ces compétences, à l'aide d'exercices, d'une auto-évaluation ou en ayant recours à des évaluations extérieures. À la manière d'un entraineur de tennis, par exemple, qui évalue les différentes compétences d'un joueur débutant (coup droit, revers, service, etc.), il aurait été possible d'imaginer qu'un enseignant de méditation donne une mesure quantifiée des différentes compétences d'un méditant.

La question de l'évaluation n'est par ailleurs pas étrangère au bouddhisme. Nous sommes ici face à l'une des complexités inhérentes à l'enseignement de la méditation, dont les applications renouvellent les interrogations associées. Car, par bien des aspects, l'évaluation de « qualité intérieure » n'est pas chose aisée, voire dans certains cas, elle peut s'avérer contre-productive selon certains enseignants de méditation. En effet, cela reviendrait à porter un jugement sur une pratique qui se veut par nature « hors du jugement ».

Cependant, il est opportun de rappeler que le bouddhisme définit les *paramitas*, les sept qualités[124] qui permettent de mesurer la progression d'un méditant, et d'en donner certains jalons. Par exemple, l'enseignant de méditation de tradition Vipassana S.N Goenka enjoint ses pratiquants-méditants à évaluer, à la fin de chaque retraite à laquelle ils ont participé, combien « de perles ils ont déposé dans chacune des jarres », ces jarres symbolisant l'une des sept qualités. Il y a bien une forme d'acquisition de « compétences » évoquée.

Par ailleurs, certaines traditions bouddhistes fondent l'enseignement précisément sur l'obtention d'un certain degré de maitrise des techniques par le disciple, qui pourra lui donner accès à des enseignements plus avancés. Ils ne sont alors dispensés qu'en fonction de l'avancement du disciple, décidé par le maître-enseignant, seul évaluateur du degré de maturité du pratiquant de méditation. Par exemple, dans le bouddhisme tibétain, le Dzogchen, également connu sous le nom de « Grande Perfection », est considéré comme la pratique la plus élevée. Il se concentre sur la nature primordiale de l'esprit et la réalisation directe de l'éveil. Les enseignements et les pratiques du

---

[124] Alain Grosrey, dans son *Initiation au bouddhisme : un chemin pour lire en soi*, présente en quoi les « six *Paramitas* » est un des concepts clés de la philosophie bouddhiste (2022). Elles sont considérées comme des qualités nécessaires à développer pour atteindre l'éveil spirituel. Pour les enseignants bouddhistes, mesurer la maîtrise de ces qualités reviendrait à évaluer le niveau de pratique d'un méditant. Il est intéressant de les considérer dans le détail pour se rendre compte combien il est difficile pour les applications de méditation de les évaluer. Les *paramitas* sont les suivants :

1. La générosité (*dana*) : cela implique de pouvoir donner sans attentes, d'être généreux avec son temps, ses ressources et ses compétences pour le bien-être des autres.
2. L'éthique (*sila*) : cette qualité renvoie à la capacité à respecter les cinq préceptes bouddhistes qui sont ne pas nuire aux autres, ne pas mentir, ne pas voler, ne pas commettre d'adultère et ne pas consommer de substance altérant l'esprit.
3. La patience (*kshanti*) : pour les pratiquants bouddhistes, cela ne signifie pas simplement pouvoir attendre sans s'agiter, mais consiste à développer une tolérance profonde envers les difficultés, les erreurs des autres et les souffrances de la vie.
4. L'énergie *(virya*) : elle implique de cultiver une énergie soutenue et persévérante non seulement dans sa pratique spirituelle, mais aussi dans les efforts pour aider les autres à développer des qualités positives.
5. La concentration (*dhyana)* : cette qualité est plus difficile à décrire et désigne des états de conscience atteignables uniquement avec de très longues périodes de méditation qui sont censées permettre de cultiver la concentration, la tranquillité mentale et des états de sensibilité profonds pour développer une compréhension directe des phénomènes mentaux et une clarté intérieure.
6. La sagesse (*prajna*) : elle consiste selon les différentes traditions bouddhistes à comprendre la nature interconnectée de tous les phénomènes ainsi que l'absence d'une identité propre séparée du reste du vivant. À nouveau il s'agit d'une qualité qui ne peut se développer selon les enseignants bouddhistes qu'après de nombreuses années de pratique.
7. L'habileté (*upaya*) : cette notion implique d'utiliser habilement à la fois toutes les qualités précédentes mais aussi tous les moyens à sa disposition pour progresser sur le chemin de l'éveil. La mesure de cette habileté se fait au regard des ressources dont dispose chaque individu pour qu'il puisse travailler au mieux avec les éléments dont il dispose.

Dzogchen sont généralement réservés à des pratiquants de méditation avancés et sont transmis de maître à disciple dans un cadre confidentiel.

Il est nécessaire de rappeler que dans la tradition bouddhiste, la transmission de ces enseignements secrets se fait dans un contexte de relation étroite entre le maître et l'élève, qui nécessite souvent une initiation formelle et un engagement sérieux envers la pratique bouddhiste. Avant d'être partagés, ces enseignements sont considérés comme confidentiels afin de garantir qu'ils sont transmis de manière appropriée et respectueuse.

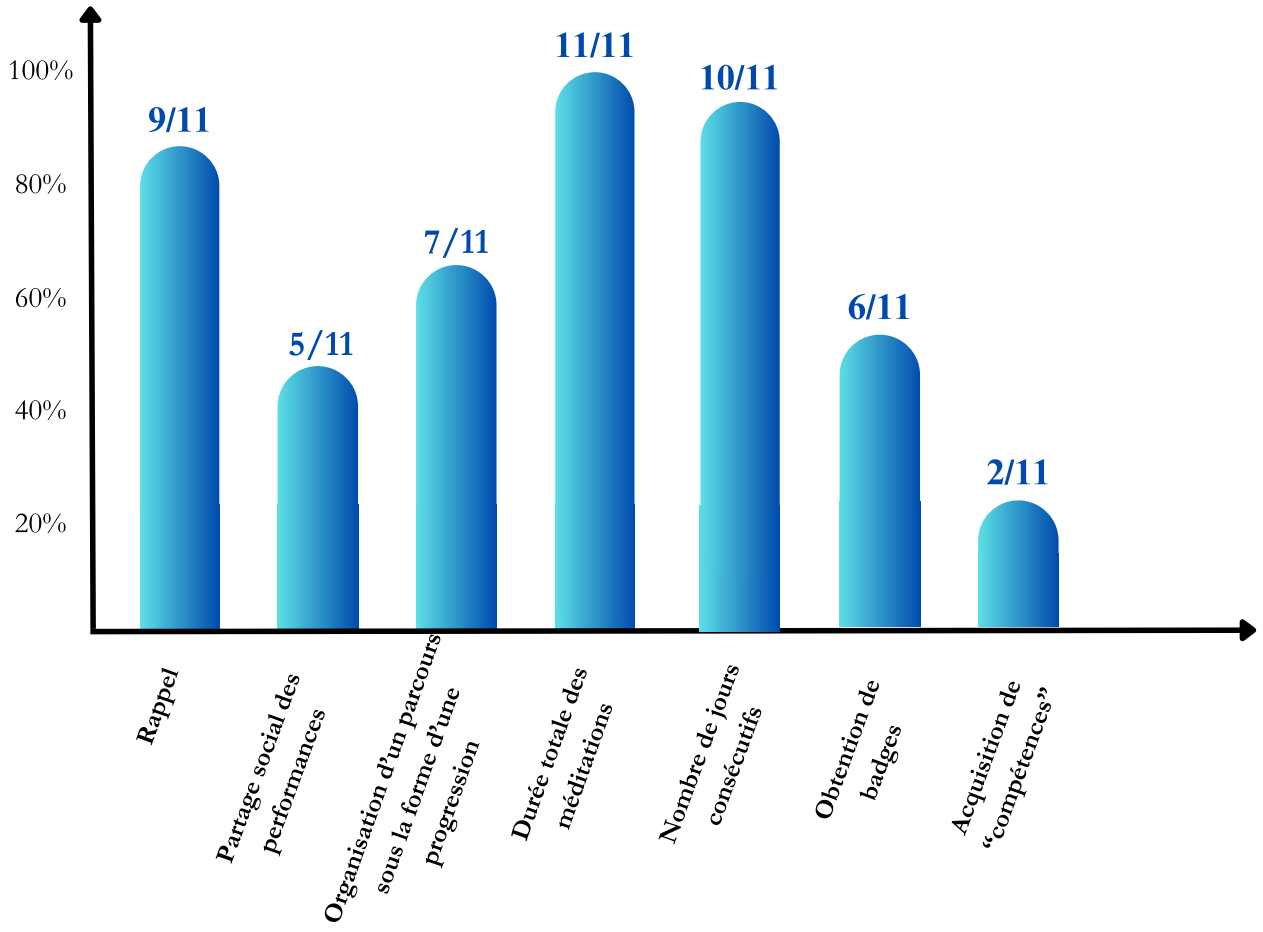


Figure 65. Répartition des fonctionnalités de *gamification* repérées au sein du corpus étudié.

Ainsi à première vue, le recours à la *gamification* semble paradoxal. D'un côté elle peut paraître utile comme moteur motivationnel pour les utilisateurs, une forme de « *nudge* », en les aidant à déclencher et maintenir une pratique difficile et exigeante. Mais de l'autre, la *gamification* façonne des formes de

méditation digitale qui opèrent dans une logique de quantification d'une intériorité. Intériorité qui, par essence, échappe d'une certaine manière à l'analyse statistique. Il n'en reste pas moins que la *gamification* est l'un des aspects importants des applications de méditation, qui distinguent celles-ci d'autres formes d'enseignements numériques (vidéos sur internet, sites web, CD) en ayant recours aux possibilités du fonctionnement logiciel d'une application de méditation. Nous allons interroger dans le chapitre suivant comment la connectivité permise par les *smartphones* qui hébergent les applications de méditation permet le déploiement d'une autre fonctionnalité déterminante : celle de l'organisation de la sociabilité.

6.3 Simultanéité et isolement : la socialisation et le maintien d'une communauté au sein des applications

6.3.1 La « cybersangha » un concept de communauté bouddhiste virtuelle

Avant d'aborder le cas spécifique des applications de méditation, il convient de s'interroger sur les façons dont les communautés apparentées au bouddhisme se sont organisées sur internet, avant l'émergence des technologies applicatives.

Dans la tradition bouddhiste, la « communauté » est désignée par le terme sanskrit de *sangha*. Si à l'origine ce terme désignait exclusivement les populations monastiques, il s'est peu à peu ouvert et fait aujourd'hui référence à « presque n'importe quelle communauté ou groupe de près ou de loin associée au bouddhisme » (Prebish, 2004). Quant à elle, l'expression « *cybersangha* » a été inventée en 1991 par Gary Ray[125]. Il s'agit d'un terme générique pour décrire l'ensemble de la communauté bouddhiste en ligne.

En 2004, le bouddhologue américain Charles Prebish a donné plus d'ampleur à ce concept, en réalisant une typologie des communautés bouddhistes en ligne présentes sur le web dans les années 1990. Il a ainsi pu identifier trois types de communautés bouddhistes sur Internet, ou de *cybersangha*. Le premier comprend les pages web de groupes bouddhistes traditionnels, qui leur permet de communiquer sur leurs activités. Le deuxième type représente les « temples virtuels » créés par les groupes traditionnels et qui se superposent avec leurs activités en présentiel. Le troisième type est

[125] Gary Ray a été le rédacteur et éditeur de la revue bouddhiste *CyberSangha, The Buddhist Alternative Journal.* Source : https://www.buddhanet.net/virtualb.htm

celui des « communautés purement en ligne » qui n'existent pas hors ligne. On retrouve ici l'une des formes de catégorisation développée par Christopher Helland (2005) et Heidi Campbell (2010) sur la différence entre « religion online » (les religions traditionnelles accessibles sur internet) et « online religion » (les religions inaugurées sur internet).

Par rapport à cette typologie analytique, désormais relativement ancienne à l'échelle de l'histoire du web, les applications de méditation pourraient se retrouver soit dans la catégorie des « temples virtuels » (à condition que la dimension de communauté avec des possibilités d'une pratique hors ligne soit réellement mise en œuvre au sein de ces applications), soit dans celle des communautés n'ayant d'existence qu'en ligne. Qu'en est-il ?

6.3.2 Les directs (audio ou vidéo) et les méditations de groupes en ligne

L'une des difficultés principales des applications de méditation dans leur aptitude à recréer des conditions d'enseignement proche d'un environnement traditionnel concerne la distance entre les utilisateurs, isolés derrière leurs écrans. En effet, la pratique digitale de la méditation a consacré un mode solitaire de la pratique de la méditation[126]. Or, traditionnellement, cette pratique est collective, au moins en partie. L'un des procédés employés afin de remédier à cette limite est d'utiliser la fonctionnalité des directs (audio ou vidéo) afin que les utilisateurs des applications aient le sentiment d'être reliés entre eux malgré la distance, ou *a minima*, de vivre une expérience collective. Cela permet en quelque sorte de créer des moments de réunion et de simultanéité, et crée ainsi une forme de « communauté invisible ».

Le « direct » (ou « *live* » en anglais) consiste en un flux multimédia depuis une source émettrice vers tous les récepteurs qui s'y connectent. Il n'y a pas de possibilité de naviguer temporellement dans le fichier (c'est-à-dire de revenir à certains moments antérieurs), seul le présent est accessible, comme c'est le cas dans de nombreux sites et applications ayant émergé à partir des années 2010[127].

---

[126] Rachel Wagner et Christopher Accardo écrivent à ce titre : « l'un des messages implicites les plus puissants que l'iPhone envoie à ceux qui utilisent des applications bouddhistes est que le Dharma peut être appris seul, très probablement avec des écouteurs, et peut-être même en faisant de l'exercice à la salle de sport ou en se rendant au bureau, même si l'application n'est pas explicitement conçue à cette fin » (2015).

[127] On peut par exemple penser à *Periscope*, et aux « *Lives* » d'*Instagram* qui ont permis de populariser ce format. Dans un autre registre, la plateforme de streaming *Twitch* a aussi connu un essor massif ces dernières années.

Cette fonctionnalité, même si elle n'est pas techniquement récente[128] et aurait pu s'implanter plus tôt, s'est seulement démocratisée sur les applications de méditation depuis 2020 et en particulier depuis l'épisode de la pandémie de Covid-19, qui a fait basculer les usages (et l'acceptation de la télétransmission) dans une nouvelle ère, avec de nombreux enseignants de méditation proposant des méditations en direct sur les réseaux sociaux, au moment où la population était confinée.

Ces directs ont une importance particulière aux yeux des utilisateurs, comme le révèle notre questionnaire du 24 mars 2022[129]. Ces derniers indiquent que bien que la fonctionnalité qui est la plus utilisée reste l'écoute du catalogue audio des « guidances », nombreux sont ceux qui écoutent également les directs. D'ailleurs, lorsqu'ils sont interrogés spécifiquement sur cette question, un grand nombre d'utilisateurs aimeraient que l'application *Mind* propose plus de directs (par exemple le soir et les weekends).

Du point de vue de l'interface, lors de ces directs, un indicateur du nombre de personnes présentes est indiqué. Cela permet aux utilisateurs présents de sentir qu'ils pratiquent en même temps que d'autres personnes, renouant ainsi avec une forme de présence malgré la distance.

---

[128] Dans un entretien du 9 mai 2021 avec l'enseignant Martin Aylward, celui-ci indiquait « avoir mis en place des enseignements en direct vidéo sur [ma] plateforme *Sangha Live* depuis 2011 ».

[129] Lorsqu'il leur est demandé de comparer les mérites de plusieurs applications, certains utilisateurs avancent cette fonctionnalité du *live*, comme indiqué dans ce témoignage : « J'ai apprécié les vidéos de *Petit Bambou*. Les méditations guidées sont intéressantes mais peut-être un peu trop "grand public" pour moi (on sent qu'elles sont lues et transmises de façon un peu impersonnelle). *Mind* a le grand avantage de proposer des *live*. »

Ou encore : « J'aime bien les live de *Mind* que j'utilise tous les jours. J'aime bien les podcasts aussi, et les thèmes de méditation (en gros j'aime beaucoup *Mind*) par contre pour les méditations silencieuses j'utilise le *timer* sur *Insight timer* parce que ça ne fonctionnait pas bien sur *Mind* (Ça ne sonnait pas à la fin parce que le téléphone se verrouillait) ».

Réponse au questionnaire du 25 avril 2022.

Figure 66. Importance relative des différentes fonctionnalités pour les utilisateurs de l'application *Mind*.

Le déploiement du direct au sein des applications étudiées n'est pourtant pas courant (seule une application sur onze le propose). Comment expliquer cette différenciation ?

La première hypothèse pourrait être le coût du déploiement d'une telle fonctionnalité. En effet, il est plus complexe de diffuser des méditations en direct que de stocker ces méditations sur serveur et de les rendre accessibles via un catalogue de fichiers. Par ailleurs, cela implique de créer un nombre important de méditations, pour peu que l'objectif soit d'en diffuser une par jour. Pourtant cette hypothèse nous semble peu pertinente, car certaines des applications les plus importantes par leur taille, par leur effectif et par leurs revenus ne proposent pas de direct. Ni *Calm*, ni *Headspace*, ni *Petit Bambou*, les trois applications comptant le plus d'utilisateurs ne proposent ces directs.

Une hypothèse qui nous semble plus pertinente serait que le déploiement de la fonctionnalité du direct relève d'un positionnement axiologique, en fonction du rapport que les applications entretiennent par rapport à un enseignement traditionnel de la méditation. Plus elles s'approchent d'un enseignement traditionnel de la méditation, plus elles cherchent à favoriser ce sentiment de communauté – *sangha* en sanskrit. C'est par exemple le cas de *Mind*, de *Prezens* ou dans un autre registre d'*Insight Timer*. Le fonctionnement de cette application (qui ne fait pas partie de notre corpus, pour des raisons déjà évoquées dans l'introduction, page 26) est emblématique du primat accordé à la notion de communauté dans une application de méditation. En effet, elle a fait le choix de mettre véritablement en avant les directs (principalement vidéos), à la fois dans sa communication, mais aussi dans l'interface.

Ainsi sur *Insight Timer*, la prévalence du direct se manifeste à de nombreux endroits de l'interface. Sur la page d'accueil, il s'agit de l'un des premiers textes qui apparait (« Bientôt 468 événements en

direct »). Ensuite le premier carrousel est celui des « Événements en direct ». Enfin, au bas de l'écran, l'un des onglets est dédié au « Live ». Le direct est donc placé au centre de cette application.

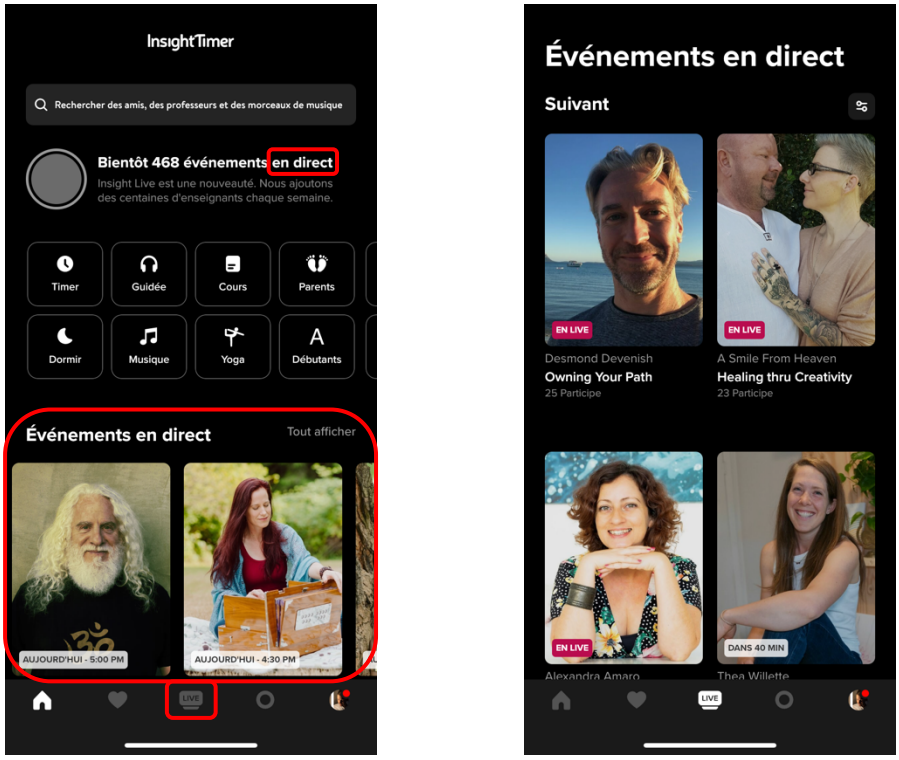


Figure 67. Page d'accueil et onglet "Live" de l'application *Insight Timer*. Captures d'écran, 30/06/2023.

Ce sentiment de communauté et de simultanéité est renforcé par la présentation en quatrième position dans la hiérarchie de la page d'accueil d'une carte du monde, représentant en direct tous les utilisateurs connectés en fonction de leur géolocalisation. À partir des informations de connexion et de l'adresse IP de l'utilisateur, il est possible de le localiser, et donc de l'afficher sur une carte. Afin que l'application fasse le choix de mettre en place cette fonctionnalité, il faut pour cela qu'elle dispose d'une taille critique d'utilisateur, sans quoi la carte pourrait paraître relativement vide. À l'inverse, quand elle regroupe un grand nombre d'utilisateurs, il est parfois possible de repérer des utilisateurs dans des endroits insoupçonnés. C'est par exemple le cas de cet utilisateur qui utilise l'application *Insight Timer* sur une base scientifique au milieu de l'océan Antarctique[130].

[130] Dans le billet de blog promotionnel consacré à cette histoire, Johannes Ruyssenaers déclare : « L'Antarctique est un endroit magnifique, mais c'est un environnement difficile... très éprouvant mentalement et physiquement. Il y a beaucoup de jours où j'ai envie de rentrer chez moi. Les méditations me permettent de garder les pieds sur terre. Merci *Insight Timer*. C'est l'une de mes applications préférées ». Source : www.insighttimer.com/blog/meditation-in-antarctica/

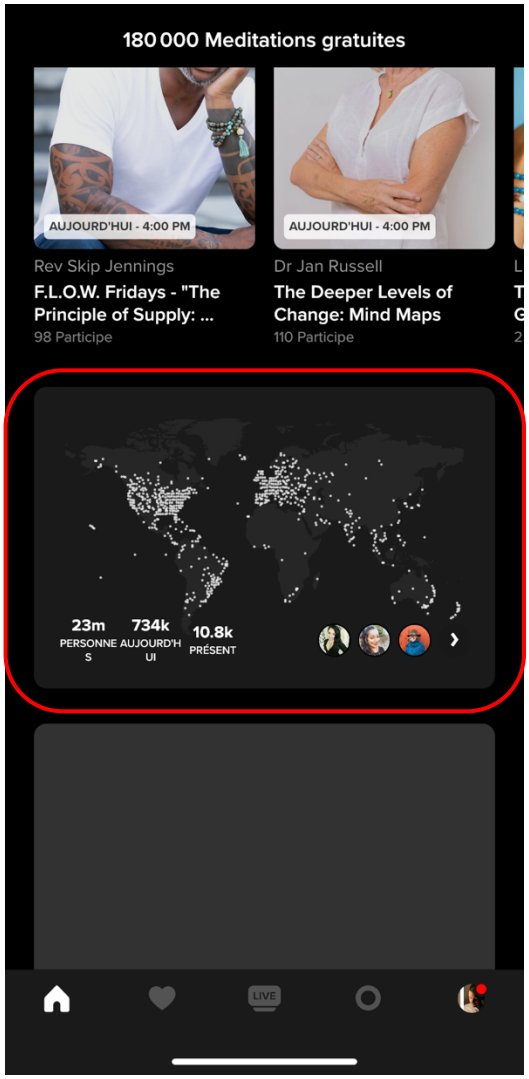


Figure 68. Carte des utilisateurs connectés simultanément dans *Insight Timer*. Capture d'écran, 30/06/2023

Cette présentation des utilisateurs connectés simultanément peut se retrouver sous forme plus simple, sans la géolocalisation, simplement avec un compteur du nombre d'utilisateurs connectés au même moment. C'est par exemple le cas sur *Petit Bambou*, avec son panneau « Ensemble ». Bien que relativement peu accessible dans l'application (une petite icone en haut à droite de la page principale), il permet de signifier la communauté des pratiquants.

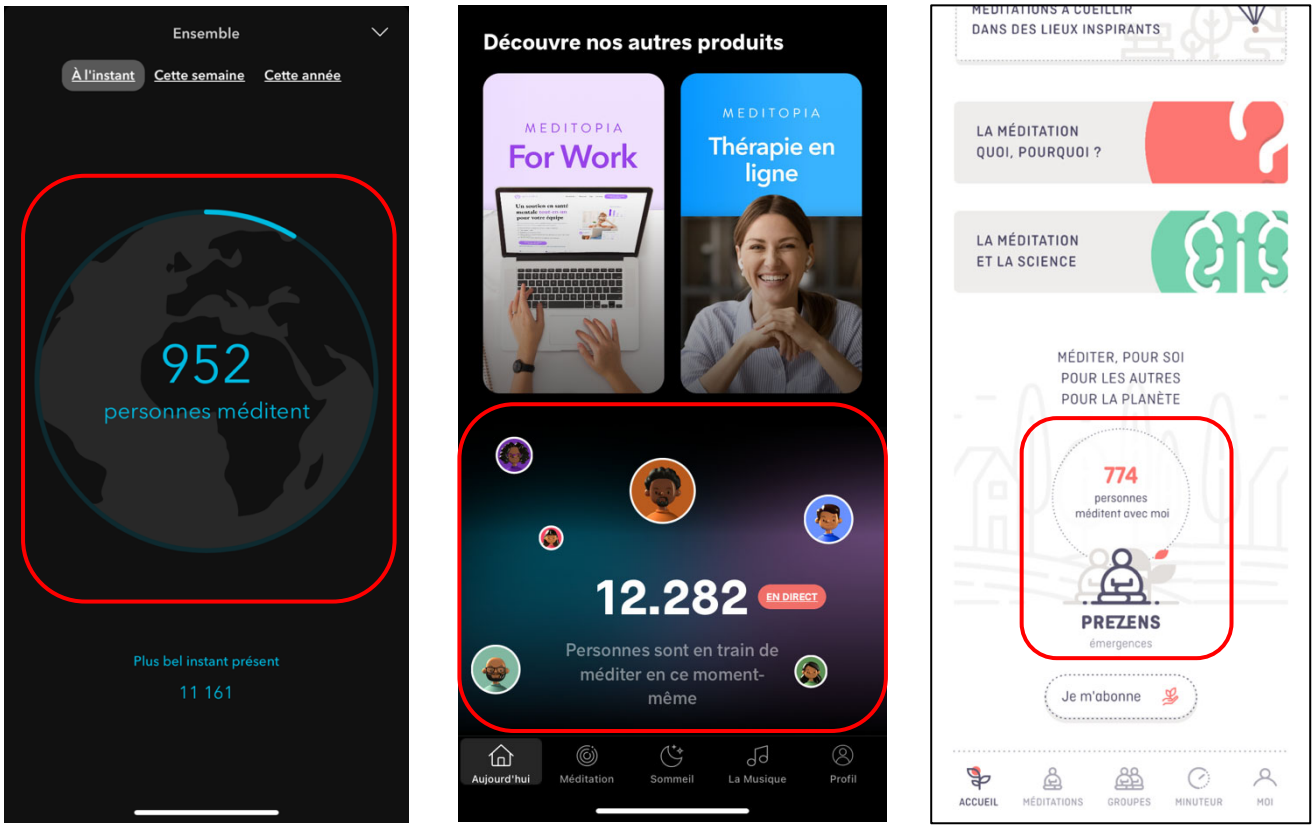


Figure 69. Compteurs d'utilisateurs simultanés dans les applications *Petit Bambou*, *Meditopia* et *Prezens*. Captures d'écran, 30/06/2023.

Un autre aspect important des directs est qu'ils introduisent une forme de ritualité. Afin que ces directs soient le plus suivi, les applications (ou les enseignants quand ils les proposent directement soit sur *Insight Timer*, soit directement sur les réseaux sociaux) font souvent le choix de les instituer à heure fixe. Par exemple, l'application *Mind* propose des directs audio, tous les matins de la semaine à 8h. Cela permet de créer une forme de récurrence et de cadre pour les utilisateurs et contribue à l'une des consignes pour débutants dans de l'enseignement de la méditation : celui de pratiquer à heure fixe. Selon les enseignants de méditation[131] fixer un horaire de méditation qui est le même

[131] On trouve certains de ces conseils dans les FAQ des applications. Sur *Mind*, dans une vidéo intitulée : « J'ai du mal à trouver un moment pour méditer dans ma journée chargée », il est mentionné comme conseil : « Intégrez la méditation dans votre routine. Peut-être que vous pouvez méditer pendant votre pause déjeuner ou juste après votre

chaque jour est une façon d'installer la pratique de la méditation, surtout au début. Avec le temps les méditants sont plus aptes à instiller plus de souplesse dans les horaires où ils pratiquent la méditation, mais au début cela facilite le respect d'une discipline et l'engagement à pratiquer. Il a été en outre montré lors d'une étude sur les moments les plus favorables à la pratique de la méditation que le fait de méditer le matin est associé à des taux plus élevés de maintien de la pratique de la méditation avec l'application (Berardi et *al.*, 2023). Ce résultat est cohérent avec les conclusions d'autres études[132] qui ont émis l'hypothèse que la force des routines matinales existantes et des rythmes circadiens peut faire du matin un moment idéal pour développer de nouvelles habitudes. Un autre résultat est qu'à long terme, une moindre cohérence temporelle dans les séances de méditation a été associée à une utilisation plus persistante de l'application (Berardi et *al.*, 2023), ce qui suggère que le maintien d'une certaine flexibilité dans l'exécution de la pratique présente des avantages.

En somme, les directs permettent d'accompagner les utilisateurs dans l'installation d'une ritualité, qui à terme pourra être abandonnée. À nouveau, il pourrait être pertinent pour une application de méditation de produire un métadiscours sur cet aspect, en expliquant l'importance des directs, tout en le nuançant en fonction de l'avancement du méditant. Cela se confronte manifestement à la fois au souhait des applications de développer une communication fine en fonction de la progression des méditants et de la difficulté de cibler précisément ses utilisateurs, deux limites qui pourront être éventuellement dépassées avec le recours à l'intelligence artificielle, dont nous développerons certains aspects dans une prochaine partie.

Enfin, une autre façon de penser le lien avec la communauté pourrait être de pratiquer en solitaire, mais avec une intention focalisée non pas sur son bien-être propre, mais au contraire d'étendre cette conception au reste des humains et des êtres vivants. Ici s'augure la différence entre une pratique solitaire – dans l'isolement du *smartphone* – et une pratique auto-centrée. Comme l'affirment Rachel Wagner et Christopher Accardo : « si l'on ne pense qu'à soi et que l'on se considère comme un être immuable que l'on "contrôle", sans se rendre compte de la nature impermanente et éphémère de l'identité individuelle et, en fait, de toutes les choses, alors, que l'on soit en communauté ou non, la pratique du bouddhisme n'ira pas bien loin. Le fait que les

séance de sport. La routine est un puissant outil pour ancrer votre pratique. Si vous pratiquez toujours au même horaire, vous finirez par le faire automatiquement, sans même vous posez de questions. C'est pour ça que nous proposons des lives quotidiens tous les jours à 8h, c'est une bonne façon d'ancrer votre pratique ».

[132] On trouve des résultats convergents dans les études de Julia Mahfouz (2019) et de Robert Lewis (2021).

applications incitent ou non à cette façon de penser doit être pris en compte dans toute analyse de leur rôle dans le bouddhisme numérique » (2015).

Cela rejoint les critiques adressées par Zineb Fahsi sur la conception du bien-être en Occident, développées dans l'ouvrage *Le yoga, nouvel esprit du capitalisme : de la libération au néolibéralisme* où elle montre que les pratiques de yoga et de méditation se sont développées selon une appréhension très spécifique de ces techniques orientales (2023). Selon elle, cette interprétation est en réalité une déformation par rapport aux textes originaux décrivant cette pratique.

Aussi sur cette question particulière, nous renvoyons à notre chapitre 4 sur le contenu des guidances et des instructions. Dans celui-ci, nous avons examiné dans les textes énoncés ceux qui mettent l'accent sur la correspondance entre bonheur individuel et bonheur collectif ou ceux qui se concentrent uniquement sur le bonheur individuel. Il en ressort que toutes les applications de méditation ne mettent pas le même accent sur cet aspect.

6.3.3 Réseaux sociaux et dimension communautaire au sein des applications

Contrairement aux applications pour *smartphone* prolongeant des réseaux sociaux numériques web (Facebook, Twitter, etc.), il convient de relever que les applications de méditation ne proposent pas de fonctions sociales identifiées. Par exemple, dans l'observation de notre corpus d'applications, si la plupart offrent la possibilité de créer un compte utilisateur, celui-ci ne permet pas d'interagir avec d'autres utilisateurs (par exemple à l'aide d'une messagerie ou d'un forum), mais seulement de conserver des données sur l'utilisation (avec notamment le suivi du nombre de sessions de méditation effectuées comme détaillé plus haut). Ainsi les applications de méditation ne sont pas un « endroit » où les utilisateurs entrent en relation les uns avec les autres mais ce sont plutôt des espaces de structuration de pratiques. On ne rentre pas tant en lien avec les autres, qu'avec soi-même. Comme vu précédemment, tout au plus, les utilisateurs peuvent avoir le sentiment de pratiquer au même moment.

Cela pourrait surprendre, car l'un des piliers de l'enseignement de la méditation est celui de la création et du maintien de la *sangha*. Aussi, il aurait pu être envisageable qu'il soit offert aux utilisateurs la possibilité de tisser des liens de sociabilité entre eux.

Une nouvelle fois, on pourrait émettre l'hypothèse selon laquelle plus la prise en compte de cette dimension de l'enseignement bouddhiste est importante, plus les fonctionnalités de socialisation seraient importantes.

Ainsi dans le corpus que nous avons étudié la seule application offrant des possibilités de socialisation est *Prezens*. Elle organise ce qu'elle nomme des « groupes ». Cela fait écho à une fonctionnalité développée dans *Insight Timer*, les « cercles ». Il s'agit de groupes permettant de réaliser plusieurs actions :

1. recommander des contenus disponibles sur l'application ;
2. prévoir un moment de méditation à l'aide d'un minuteur à destination des participants du groupe ;
3. discuter entre utilisateurs.

Ces groupes permettent aux utilisateurs d'échanger sur leurs expériences et ils façonnent collectivement les interprétations des contenus proposés (Saemmer, 2015). On retrouve tous ces aspects d'un imaginaire communautaire dans les groupes de méditation sur *Insight Timer* ou *Prezens* où les utilisateurs échangent des conseils, des lectures et partagent certaines de leurs expériences. Dans certains cas, ils peuvent être amenés à se rencontrer physiquement, en organisant des rencontres informelles ou de pratique entre les membres du groupe d'une même ville. On constate alors une hybridation entre l'espace numérique et l'espace physique.

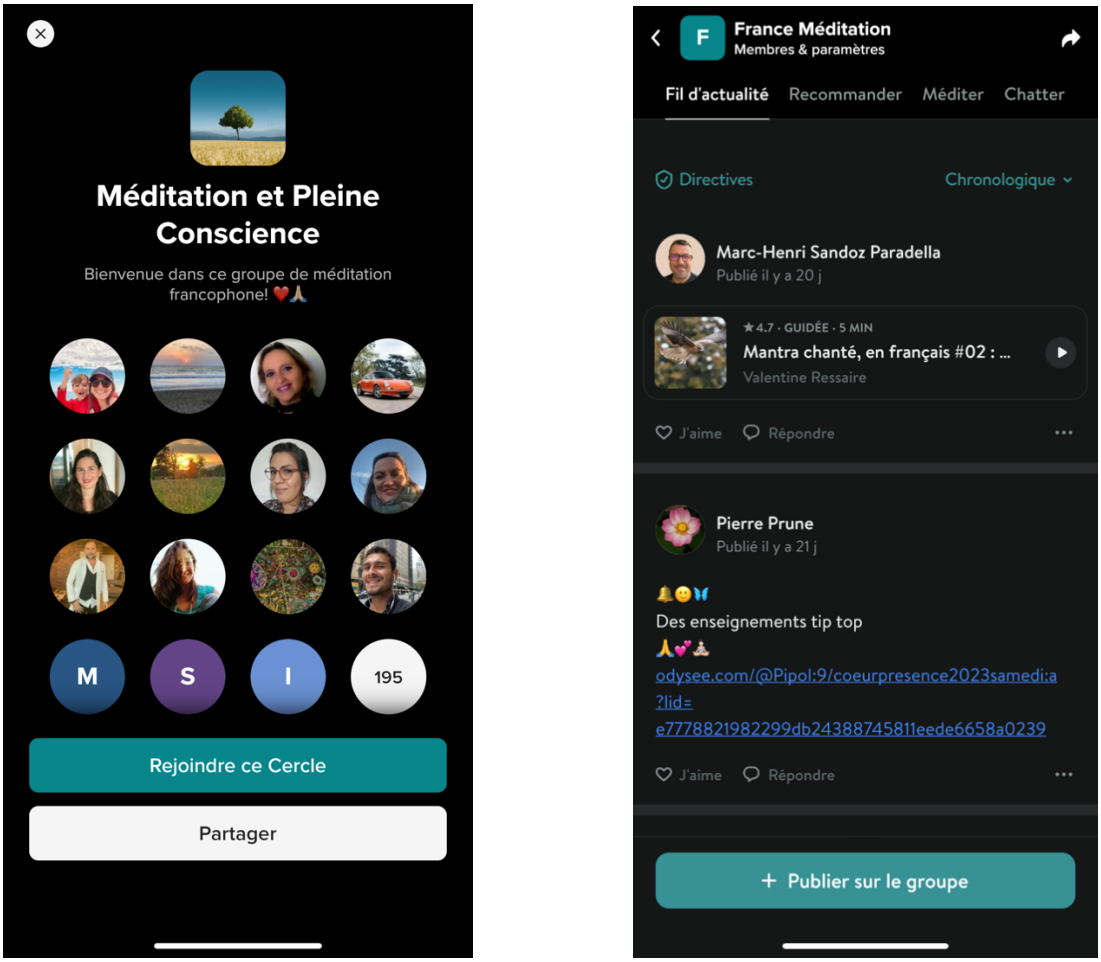


Figure 70. Groupe de méditation sur l'application *Insight Timer*. Captures d'écran, 30/06/2023.

L'hybridation de l'expérience n'est pourtant pas favorisée par les applications. À la différence de certains autres services religieux et spirituels qui ont pensé leurs actions comme un dialogue permanent entre pratiques en ligne et pratiques hors-ligne (et renvoyant par là à la deuxième catégorie de la typologie de Charles Prebish (2004) sur les différents modes de communautés bouddhistes en ligne), selon des modalités qui peuvent varier, les applications de méditation ne correspondent pas à ce mouvement. Il n'existe pas de salle de méditation associée à une application, même aux plus importantes applications *Calm* et *Headspace*[133]. À cet égard, nous pourrions émettre

[133] La seule expérience approchante renvoie au début de l'application *Mind*, qui avait organisé une retraite de plusieurs jours pour ses utilisateurs en mai 2016, mais l'expérience n'a pas été renouvelée plus d'une fois. Cette application avait également proposé des espaces de rencontre ponctuelles comme lors de la « *Meditation Week* » où des séances avec des instructeurs de l'application avaient était proposées la semaine du 16 février 2020 dans les villes de Paris, Lille, Bruxelles, Pantin, Bordeaux et Lyon, ou en mars 2019 lorsque l'application avait proposé des cours de méditation à Paris une fois

l'hypothèse que les applications de méditation qui n'émanent pas d'une organisation préexistante n'ont pas la structure, la volonté ou les ressources pour prolonger leur service dans un cadre présentiel. À l'inverse, les applications qui sont le prolongement d'une organisation préexistante conçoivent l'espace numérique comme l'un des espaces de réunion.

Dans le corpus étudié, sur les onze applications, la seule à être issue d'une organisation est *Prezens*. Celle-ci s'est construite dans la continuité de l'association de méditation de pleine conscience belge Émergences, ce qui induit un fonctionnement bien différent comme nous avons pu le montrer au cours de ce chapitre[134]. Un autre exemple, hors de notre corpus, pourrait être également l'application *Plum Village*, directement créée par les membres de la communauté bouddhiste du monastère du Village des Pruniers. À l'opposé, les dix autres applications ont été créées *ex nihilo*.

Ainsi, d'après nos observations, la dimension sociale et communautaire d'une application de méditation dépend à la fois du positionnement axiologique de ses créateurs par rapport à la conformité vis-à-vis d'une tradition d'enseignement bouddhiste mettant l'accent sur cette dimension, et du prolongement d'une communauté préexistante, ces deux aspects pouvant se combiner ou non. L'une des façons de pallier ce manque de socialisation au sein de l'application pourrait être d'utiliser les réseaux sociaux numériques (RSN). L'étude de ces derniers n'entre pas directement dans le cadre de notre recherche, comme expliqué dans notre chapitre 3 sur le cadre méthodologique. Cependant, nous pouvons remarquer que l'usage qui est réalisé des RSN par les applications est principalement celui d'une communication commerciale et non la création d'espace d'échanges entre membres, comme cela aurait pu être le cas avec la création de groupes Facebook dédiés par exemple. Les différents canaux de communication numérique mobilisés (leurs comptes Facebook, Instagram, Youtube, Tiktok) sont des espaces de communication verticaux (depuis l'application vers les utilisateurs ou des utilisateurs vers l'application), mais les échanges entre utilisateurs sont quasiment inexistants dans les espaces de communication offerts.

---

par semaine. Elle avait communiqué ainsi sur cette opportunité : « Et si c'était le moment pour une rencontre ? On vous propose de faire sortir les enseignants *Mind* de leur boîte pour des premières séances de méditation "in real life" ». Source : https://www.instagram.com/p/BvjFPppD7UO/

[134] Comme nous le verrons dans la conclusion de notre recherche, page 395, l'application *Prezens* a organisé un évènement à grande échelle de méditation en présentiel lors de la journée mondiale de la méditation qui a eu lieu le 15 juin 2024.

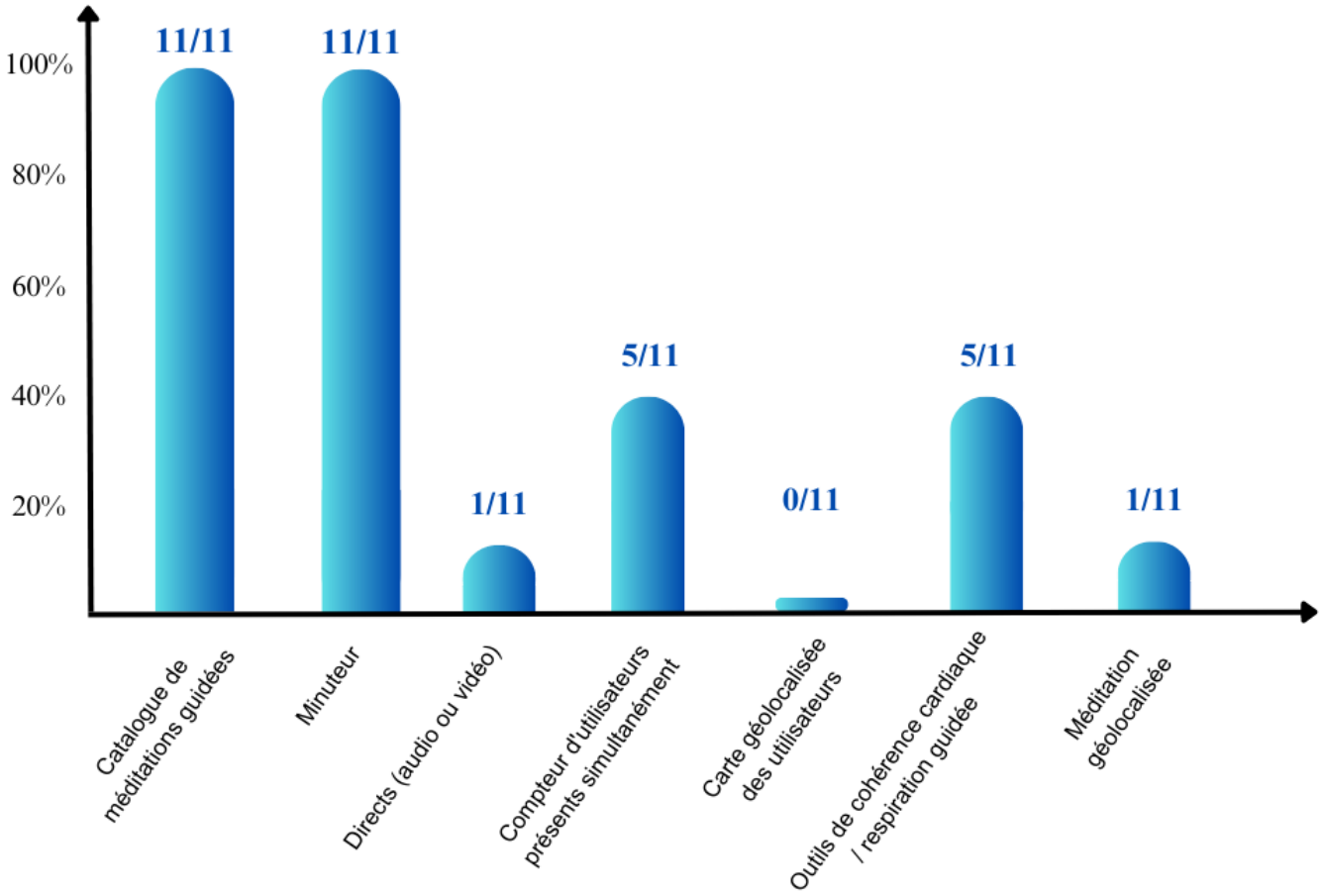


Figure 71. Distribution des différentes fonctionnalités au sein du corpus étudié.

l'expérience plus intime et personnalisée. L'une des façons d'exploiter cette dynamique concerne le système de recommandation des « guidances ». Il est central dans le fonctionnement d'une application de méditation, et l'un des objectifs de recherche partagés par plusieurs applications de méditation est d'améliorer le modèle algorithmique pour pouvoir fournir un contenu toujours plus pertinent aux utilisateurs. Les recommandations se doivent d'être dignes de confiance pour l'utilisateur, et doivent être la traduction la plus fidèle des préconisations apportées par les enseignants de méditation.

Aussi, l'un des axes de recherche est de pouvoir expliquer aux utilisateurs d'une application de méditation exactement pourquoi et comment ils ont reçu une recommandation de contenu (Phra Kyow Wang Marma, 2022). L'une des difficultés identifiées réside dans le fait que les utilisateurs ne perçoivent pas quand le contenu est réellement personnalisé, ou pourquoi ils reçoivent certaines recommandations de contenu spécifique. Cette « méta-conscience » – lorsqu'un utilisateur comprend non seulement que quelque chose lui est recommandé, mais aussi pourquoi – peut être extrêmement bénéfique pour stimuler l'engagement et la motivation d'un utilisateur. Même si cela n'est pas le cas de tous les utilisateurs, pour une partie d'entre eux, ils semblent apprécier que quelque chose soit fait spécialement pour eux. Il y a donc un enjeu à ce que l'utilisateur comprenne

qu'un contenu soit généré spécifiquement pour lui, et l'absence de ce type d'IA « explicable[135] » est une occasion manquée de créer du lien entre l'application et l'utilisateur. Dans notre recherche, nous avons constaté que très peu d'applications de méditation utilisent l'IA pour leur système de recommandation. Une explication possible étant qu'il s'agit d'une technologie complexe, souvent hors de portée des capacités d'une application de méditation. L'application *Headspace* a en revanche produit des recherches sur cette question et cherche à adopter une communication qui permet de développer cette « méta-conscience ». Dans l'article de recherche publié sur leur blog, ils indiquent que « cela peut passer par l'utilisation d'un langage bienveillant et empathique pour montrer que le service est attentif. Cela donne l'impression d'être individualisé. » L'objectif développé ici est de « rendre [leurs] modèles de *machine learning* explicables et interprétables afin de les rendre plus lisible d'un point de vue humain. »[136]

6.4.2 L'optimisation des rappels grâce aux analyses comportementales

Recevoir un message d'incitation à pratiquer la méditation au bon moment est un enjeu-clé pour les utilisateurs des applications de méditation. Comme énoncé plus haut, ces dernières disposent d'un panel de moyens de communication (notifications, messages « in-app », email) afin d'envoyer un message à l'utilisateur.

Comment optimiser la temporalité de cette communication afin que le destinataire soit en mesure de le réceptionner au mieux ?

Comment s'assurer que le message parvienne à un moment propice et non au milieu d'une séquence de travail ? Cette question a été largement étudiée en sciences de l'information (Wohllebe, 2020). Par exemple, les services de *streaming* musicaux ont des algorithmes de recommandation de contenu conçus de tel sorte qu'ils sont en mesure de parvenir à déterminer les habitudes de consommation de certains types de musique à des horaires particuliers (par exemple de la musique « douce » le matin, ou de la musique « stimulante » sur les horaires de travail). Ces modèles algorithmiques s'affinent peu à peu avec les habitudes d'écoute propre à chaque utilisateur.

---

[135] Les recherches sur l'IA explicable (« *explainable IA* » en anglais) sont nombreuses et concernent de nombreux autres domaines que celui des applications de méditation. On peut citer par exemple l'article de référence en la matière *XAI–Explainable Artificial Intelligence* (2019).

[136] Source : https://medium.com/headspace-engineering/explainable-and-accessible-ai-using-push-notifications-to-broaden-the-reach-of-ml-at-headspace-a03c7c2bbf06

De la même façon, il est possible pour les applications de méditation qui collectent des données sur les comportements des utilisateurs[137] de définir des modèles comportementaux. L'IA permet alors de repérer une récurrence dans un comportement (« nous avons remarqué que vous avez l'habitude de méditer le matin, mais il semblerait que ça fasse plusieurs jours que vous ne l'ayez pas fait, pourquoi ne pas réessayer ? »). Un modèle plus affiné pourrait aussi émettre des recommandations non pas pour maintenir une régularité, mais plutôt pour encourager la flexibilité. En effet, si dans un premier temps, il est utile pour un méditant débutant d'avoir une régularité dans sa pratique, avec l'expérience, celui-ci doit aussi être en mesure de reconnaître des moments propices à la pratique à d'autres occasions de la journée (Berardi et *al.*, 2023). Ainsi, en fonction de l'expérience du méditant, l'application de méditation pourrait envoyer des messages invitant à sortir de ses habitudes de pratique afin de développer des qualités de flexibilité.

6.4.3 L'évaluation de l'état émotionnel de l'utilisateur par la voix

L'un des domaines où la technologie de l'IA a été le plus immédiatement sollicité pour les applications de *mHealth* est celui de l'évaluation de l'état émotionnel de l'utilisateur. Dans les HCI[138], plusieurs travaux se sont intéressés à la modélisation des émotions humaines et ont tenté d'en apporter une mesure. On pense ici par exemple aux outils publicitaires en ligne utilisant la technologie d'*eye-tracking* qui sont en mesure d'identifier l'endroit où le regard se pose sur une page web afin de présenter la publicité à la meilleure place (Wedel et Pieters, 2017). Ou encore aux recherches qui permettent d'évaluer l'état émotionnel d'un individu afin de lui présenter un contenu publicitaire au moment de plus grande réceptivité émotionnelle (Ge et Wu, 2021). Or, du point de vue de l'enseignement de la méditation, l'identification par le méditant ou par son enseignant des émotions vécues est un enjeu central dans cette pratique.

Comme énoncé par exemple dans *S'asseoir tout simplement : l'art de la méditation zen* un aspect de la pratique de la méditation consiste à observer ce qu'il se passe à l'intérieur, afin d'en être conscient :

---

[137] Dans notre recherche, nous avons établi que toutes les applications de méditation étudiées dans notre corpus ne se prêtent pas nécessairement à cet exercice. Seules les applications de méditation disposant de ressources suffisantes peuvent se permettent d'utiliser des logiciels de collecte et de gestion des données, ces logiciels étant souvent assez onéreux.

[138] L'interaction homme-machine (IHM), ou *Human-Computer Interaction* (HCI) en anglais, est un domaine de recherche et de pratique qui étudie comment les personnes interagissent avec les ordinateurs et autres technologies numériques (Dix, 2004).

« la seule attitude consiste à accepter avec bonté toutes les émotions qui surgissent, quelle que soit leur tonalité, et à les apprécier comme autant de nourritures » (2015). Parfois les méditants ont accès à ces émotions et sont en mesure de les nommer (« je ressens du stress, de l'anxiété, etc. »), parfois ils ne sont pas à même de pouvoir les identifier clairement.

Dans ce contexte, de quelle(s) manière(s) est-ce que l'IA peut être mobilisée afin de donner une image plus précise de l'état émotionnel d'une personne ? Il en existe plusieurs comme relevé par Luke Stark dans son étude comparative de deux applications d'observation et d'évaluation des émotions : *MoodPanda* et *Moodscope* (2020). Il y décrit les différentes technologies disponibles : « [les] technologies de surveillance de l'humeur et de suivi des émotions impliquent à la fois l'auto-évaluation active par les utilisateurs et la collecte automatisée de méthodes de données comportementales souvent connues collectivement sous le nom de phénotypage numérique ou la pratique de mesure du comportement humain via des capteurs de *smartphone*, des interactions au clavier et divers autres caractéristiques de la voix et de la parole » (Stark, 2020, p. 2040). Ainsi, la première solution ayant fortement émergé ces dernières années est l'analyse de données biométriques, et dans ce champ particulier, le recours le plus utilisé est celui de l'analyse des expressions faciales. La reconnaissance des expressions faciales est connue du grand public pour des applications militaires, de sécurité ou de surveillance de masse (par exemple la biométrie pour l'identification des personnes). Toutefois, l'analyse des expressions du visage peut avoir une vraie valeur ajoutée dans plusieurs domaines de la santé et de l'amélioration des soins. L'observation visuelle des patients pendant une consultation ou durant une thérapie permet de déduire, à partir des comportements, des informations supplémentaires sur leur état de santé (Belaiche, 2022).

À l'aide de ces outils il est possible d'extrapoler une série d'informations sur la physiologie, l'activité, les comportements d'un patient, qui sont ainsi des mesures objectives qui viennent compléter les informations identifiées selon les méthodes observationnelles du médecin ou par des échelles d'auto-évaluation qui ne reflètent pas forcément la réalité, ou du moins l'intensité de certaines émotions ou comportements.

Une autre possibilité est d'utiliser la voix, qui est également dépositaire de l'état émotionnel d'une personne. En se fondant sur des données vocales, il est possible pour un algorithme suffisamment entrainé d'être capable à l'écoute d'une conversation de savoir si la personne qui parle est « apaisée » ou au contraire dans un état de stress. Cette donnée est très utile pour une application car elle permet d'obtenir des indications sur la « carte émotionnelle » d'un pratiquant et sur ses variations d'humeur. À partir de ces résultats, il serait possible de lui proposer un certain type de contenu, adapté à son état du moment. Cela fait partie des nombreuses données qu'il serait possible

d'intégrer dans le fonctionnement de l'algorithme d'une application de méditation en affinant ainsi par exemple le système de recommandation du contenu.

6.4.4 La génération de texte de méditation par une intelligence artificielle

À partir de 2022, avec le développement et la plus grande accessibilité des IA dites « génératives », une adaptation de cette technologie au champ des applications de méditation a vu le jour : celui de la production de « scripts » (*i.e.*. d'instructions de méditation sous forme textuelle), élaborés par des algorithmes[139]. Au sein de l'application, le texte peut ensuite être énoncé, soit par une voix synthétique[140], soit par une voix humaine.

Cette possibilité technologique interroge la dimension auctoriale d'une instruction de méditation et renouvelle cette problématique, déjà relevée au cours de notre recherche : qu'est-ce qui constitue, aux yeux des acteurs (enseignants, concepteurs d'applications), la valeur ou la validité d'un enseignement ? Jusqu'à quel point une machine peut-elle se substituer à un humain ? Parmi les concepteurs d'application interrogés, il semble que deux orientations distinctes se dessinent :

- d'un côté, une conception selon laquelle une IA parvienne sans difficulté à imiter cette compétence, en fournissant un service à un coût réduit aux concepteurs de l'application de méditation. C'est la promesse de l'entreprise *neologue*[141] qui affirme que « tout le monde mérite d'avoir accès à des ressources en santé mentale de haute qualité. C'est pourquoi nous avons créé une plate-forme d'IA conversationnelle qui permet des sessions personnalisées sans limites et évolutives à une fraction du coût » ;
- de l'autre, un paradigme selon lequel la personnalité et la « tessiture » d'un enseignant fait

[139] Afin de réaliser cette tâche, les algorithmes puisent dans un abondant corpus textuel accessible sur le web.

[140] Certains services proposent de synthétiser la voix des instructeurs. C'est le cas de l'entreprise ExpensionMethod.ai qui décrit ses services de la façon suivante : "Nous avons développé un guide de méditation virtuel conversationnel qui transforme les méditations guidées d'enregistrements statiques à taille unique en expériences interactives et individuelles, tout en préservant la voix et le ton d'origine du guide. De nombreux formats guidés, techniques d'enquête et approches de thérapie méditative ne sont actuellement très efficaces que dans le cadre de séances individuelles individuelles. Notre technologie permet des interactions significatives et cartographie l'individualisation des parcours, offrant un accès à tout moment. La plateforme d'IA conversationnelle sous-jacente a été construite par un expert de premier plan et ancien chef de la division IBM Speech Technology et intègre 10 ans de recherche et développement." Source : conversation électronique avec les dirigeants de l'entreprise, 09/03/2023.

[141] Sur son site accessible à cette adresse (https://www.neologue.ai/) on peut lire que l'entreprise s'est constituée en réponse à l'épidémie de santé mentale, et notamment à cause de deux de ses composantes : (1) les sessions d'aide thérapeutique représentent un coût élevé et (2) les contenus déjà enregistrés ne conviennent pas à tout le monde et manquent de personnalisation, ce qui leur fait dire : « Today's solutions don't scale - or are stuck in the age of the audio cassette. »

> partie de « l'incommensurable », ne saurait être imité fidèlement par une machine et constitue l'un des facteurs qui permet de créer un lien d'attachement entre l'enseignant et l'élève. C'est la perspective développée par Cathrine V. Felix dans son étude sur le rôle de l'enseignant et l'usage qu'il peut faire de l'IA dans la salle de classe : « L'IA ne remplacera pas, ne devrait pas et, en fait, ne peut pas remplacer l'enseignant, en raison de ce qui est (pour l'instant du moins) unique à l'enseignant : à savoir son humanité. L'idée est simple : pour garantir une bonne éducation à l'avenir, il faut tirer parti de l'expertise humaine unique des enseignants. Les applications d'IA de pointe ne peuvent pas être physiquement présentes de la même manière que les enseignants humains, ni enseigner la réflexion existentielle, les normes et valeurs, ou le sens de soi, de l'histoire et de la société » (2020).

Dans cette optique, pour la période considérée par notre recherche, il semble encore improbable à ce stade qu'une IA « incarne » dans une forme anthropomorphique une application comme certaines orientations développées au chapitre 5 sur les enseignants de méditation pourraient le laisser entrevoir.

En revanche, dans la lignée des travaux de Beth Singler sur l'incarnation algorithmique du divin[142], on peut postuler l'apparition de services futurs où plusieurs IA incarnent des enseignants différents (l'IA issue du bouddhisme zen, celle du bouddhisme tibétain, celle issue du courant de la *mindfulness*, etc.). Comme dans le domaine de l'enseignement à l'école[143], une orientation diamétralement opposée dans le domaine des applications pourrait consister à mettre le plus possible en avant la figure humaine de l'enseignant, en valorisant la figure de l'amateur, et ses textes énoncés avec hésitation, bafouillement, mots accrochés ou répétitions.

***

Aborder l'étude des applications de méditation par l'angle des fonctionnalités permet de caractériser ces dernières selon un ensemble de traits, répartis de façon inégale entre elles. L'adoption et la prévalence de certaines fonctionnalités au détriment d'autres permet également de positionner les applications de méditation en fonction de l'affiliation à une éthique bouddhiste ou

---

[142] Dans l'article « "Blessed by the Algorithm": Theistic Conceptions of Artificial Intelligence in Online Discourse », elle relève « reconnaître un aspect divin à l'IA, questionne la place que prend l'humanité dans notre propre cosmologie » (2020).

[143] On pense ici à l'étude "AI and education: the importance of teacher and student relations" d'Alex Guilherme (2019).

au contraire à un modèle d'application qui revient à insérer la méditation pleinement dans un mode de vie actif et productif. Ce type d'application « nous extrait moins souvent de la vie quotidienne mais est plutôt scénarisé pour s'insérer dans le flux »[144] comme l'énoncent poétiquement Rachel Wagner et Christopher Accardo (2015). Si un socle commun de fonctionnalités permet de définir un groupe homogène avec en particulier les fonctionnalités du catalogue de contenus audio et du minuteur, l'adoption différenciée de fonctionnalités autres permet de positionner les applications de méditation sur un axe allant des versions les plus gamifiées, ayant un recours extensif à l'IA et aux techniques de *nudge*, consacrant une utilisation individualiste de la méditation et englobant d'autres techniques de bien-être que la méditation à, de l'autre extrémité de l'axe, des applications se concentrant strictement sur l'enseignement de la méditation, limitant au maximum l'utilisation de la *gamification*, favorisant une pratique communautaire et collective à l'aide de fonctionnalités de sociabilité permettant une fluidité entre des pratiques en ligne et hors-ligne et cherchant à humaniser l'application plutôt que d'aller vers ce qui est décrit comme une dimension impersonnelle de l'IA.

Bien entendu, ce que révèle – ou non – l'adoption de certaines fonctionnalités dit beaucoup de la tension inhérente entre l'espace normé où elles prennent place (*i.e.* les plateformes de téléchargement d'applications, ou *stores*) et une pratique religieuse ou spirituelle dont les objectifs ne sont pas les mêmes. De fait, les applications de méditation comptant le plus d'utilisateurs ne sont pas celles ayant les enseignants les plus renommés ou les plus expérimentés comme montré dans le chapitre 7, ou celles approchant au plus près des références d'une éthique bouddhiste ; ce sont celles ayant consacré l'idéal individualiste et de bien-être personnel promu par les *stores*. Comme le notent Rachel Wagner et Christopher Accardo, « l'iPhone, avec ses programmes personnalisés et ses écouteurs anti-bruit, est peut-être l'icône la plus éloquente de l'individualisme américain d'aujourd'hui » (*ibid.*).

Situées dans un espace accessible uniquement par des *artefacts* conçus par des entreprises dont les suites logicielles sont tournées vers la recherche du profit, c'est une certaine conception de la méditation qui s'est imposée par l'adoption, l'incorporation et la ritualisation de certaines fonctionnalités structurantes. Nous verrons dans un prochain chapitre comment cette dynamique différenciée se retrouve dans le choix des modèles économiques qui, eux aussi, présentent une forme d'homogénéité avec seulement quelques contre-exemples proposant d'ancrer la méditation dans les modèles économiques religieux traditionnels.

---

[144] On pourrait traduire cette expression par « [un usage des applications] moins souvent en dehors de la vie quotidienne, mais plutôt intégré au déroulement normal de celle-ci. »

Partie 3 - **Économie, *design* et avenir des applications de méditation**

Après avoir analysé les éléments cardinaux d'une application de méditation dans la partie précédente, dans cette troisième partie, nous nous pencherons sur la façon dont ces caractéristiques se manifestent en termes formels et dans l'environnement immédiat des applications, notamment dans l'éco-système technologique qui les entoure.

Pour ce faire, nous débuterons par une analyse des modèles économiques (chapitre 7) qui structurent le marché de ces applications. Du modèle *freemium*, devenu la norme, aux approches alternatives telles que le mécénat ou le don conscient, nous examinerons comment les acteurs du secteur tentent de concilier impératifs financiers et respect des valeurs éthiques liées à la méditation. Ces modèles, en s'inscrivant dans les logiques propres aux *start-ups*, soulèvent des questions sur la place de la rentabilité dans la diffusion d'une pratique à vocation spirituelle.

Le chapitre suivant portera sur le *design* des applications de méditation (chapitre 8), en s'intéressant aux choix esthétiques et ergonomiques qui influencent directement l'expérience utilisateur. Nous analyserons comment l'expérience utilisateur (UX) traduit des orientations distinctes – relaxation mentale, performance cognitive ou spiritualité – et participe à la construction de l'identité de ces outils numériques. Le *design* minimaliste et les choix colorimétriques, en particulier, apparaissent comme des leviers pour induire un état particulier dès les premières interactions avec l'application, et avant d'accéder au contenu sonore.

Enfin, dans le dernier chapitre, nous aborderons un versant prospectif de notre analyse, consécutif aux analyses développées dans les parties précédentes en nous tournant vers l'avenir des applications de méditation (chapitre 9). Face à un marché en mutation, toujours en pleine expansion mais néanmoins saturé de propositions concurrentes, et en parallèle d'une innovation technologique toujours aussi soutenue, nous interrogerons les évolutions possibles de ce domaine. Nous verrons qu'il est probable que les dynamiques décrites tout au long de notre thèse se prolongent avec les dernières possibilités (et notamment l'intelligence artificielle) en favorisant l'émergence d'outils accentuant encore la dimension d'hyperpersonnalisation des contenus. Mais à l'inverse, nous verrons qu'une autre voie se fait jour, avec un repositionnement autour des valeurs traditionnelles bouddhistes. Ces réflexions nous permettront d'esquisser les contours d'une nouvelle ère possible pour la méditation, qui se place dans une continuité historique de transmission technologique de la méditation vieille de deux millénaires.

7. Un espace économique numérique compétitif

Après s'être intéressé aux fonctionnalités des applications de méditation, nous allons nous pencher dans cette partie sur le contexte socio-économique complexe, à l'intersection de plusieurs dynamiques parfois contradictoires, dans lequel s'inscrivent les applications de méditation. D'un côté, ces applications sont parfaitement intégrées aux modes de distribution numériques contemporains et en ce sens, elles participent à la « démocratisation » et à la diffusion à grande échelle de pratiques méditatives issues du bouddhisme, rendant accessibles des enseignements autrefois réservés à une minorité. De l'autre, ce tremplin technologique s'est effectué au sein d'un cadre déterminé, celui de l'économie de marché, ce qui, nous allons le voir, soulève un certain nombre de questions éthiques sur la possible marchandisation d'une telle pratique spirituelle.

Cette tension se manifeste à plusieurs niveaux. Sur le plan idéologique, la méditation dans sa forme numérique tend à se focaliser sur l'individu et sa performance, au détriment d'une approche plus collective et politique prônée par certaines voix critiques. D'un point de vue de santé, elle est de plus en plus perçue et promue comme un outil thérapeutique, s'éloignant ainsi de ses racines spirituelles. Économiquement, les applications sont tiraillées entre la recherche de croissance et de recherche de la profitabilité, inhérente au modèle des *start-ups*, et le respect de certains principes éthiques hérités du bouddhisme.

Ces contradictions se cristallisent notamment autour des modèles économiques adoptés. Si le modèle *freemium* s'est imposé comme la norme, permettant un accès gratuit limité tout en monétisant des fonctionnalités *premium*, d'autres approches émergent, cherchant à concilier viabilité financière et fidélité aux valeurs de la méditation. Entre abonnements, partenariats d'entreprise, mécénat ou don conscient, les applications expérimentent différentes voies, révélatrices des défis

posés par l'intégration de pratiques spirituelles millénaires dans l'économie numérique contemporaine.

Ce chapitre propose d'explorer ces différentes facettes, en analysant les stratégies des acteurs du secteur, les discours qu'ils véhiculent et les critiques dont ils font l'objet. Il s'agira de comprendre comment ces applications négocient leur position entre démocratisation de la méditation et impératifs économiques, et quelles perspectives s'offrent à elles pour développer des modèles prenant davantage en considération ces dimensions éthiques.

7.1 Le contexte socio-économique

Les applications de méditation se téléchargeant sur les magasins d'application, l'une des conséquences importantes de cet accès facilité a été une plus ample exposition de la méditation à des publics n'étant pas familiers de ces techniques orientales.

7.1.1 La démocratisation du bouddhisme par l'économie de marché

Caractérisée par plusieurs phases qui lui ont permis de se développer depuis l'Inde, vers d'autres territoires asiatiques, avant de s'immiscer à l'Ouest au XX^{e} siècle, la globalisation du bouddhisme s'est accélérée avec sa transformation numérique. Il est nécessaire de rappeler que la capacité du bouddhisme à coloniser de nouveaux espaces n'est pas nouvelle. L'expansion du bouddhisme dans le contexte de la mondialisation a été grandement facilitée par une capacité ancienne à se répandre dans différents territoires. Cette capacité repose notamment sur des idéaux religieux considérés comme universels et sur un esprit missionnaire caractéristique de l'expansionnisme bouddhiste (Obadia, 1999 ; Learman, 2004 ; Obeyesekere, 2006). Le bouddhisme a par la suite épousé la dynamique de la globalisation, et c'est cette dernière qui a permis au bouddhisme de se démocratiser. Comme le note Lionel Obadia : « à une échelle plus large, cela pourrait être la preuve de la robustesse des modèles analytiques d'une "marchandisation des religions" dans le contexte de la mondialisation. On peut ainsi conclure qu'il existe un lien consubstantiel entre la culture mondialisée du consumérisme et sa variante du consumérisme spirituel et de la mondialisation de traditions complètes ou d'idées et de pratiques isolées du bouddhisme» (Obadia, 2023, p. 192).

C'est bien grâce à l'économie de marché que le bouddhisme circule et les applications de méditation fonctionnent comme des catalyseurs de cette « démocratisation ». L'une des questions qui occupent les théologiens bouddhistes est de savoir si ce mouvement est compatible avec le bouddhisme. Or,

une autre façon de penser cette problématique est de considérer que le bouddhisme pourrait être à la fois partie prenante de l'économie de marché, tout en dénonçant ses termes. Il s'est fondu dans la dynamique de la globalisation, et – pour une partie au moins – perçoit cette audience croissante comme une possibilité d'influencer les discours et modèles économiques. Selon Trine Brox et Elizabeth Williams-Oerberg : « le bouddhisme, dans la mesure où il est à la fois un mondialisme et un altermondialisme, tiraillé dans le même mouvement entre traditionalisme et modernisme, se positionne dans une mondialisation qui lui offre des avantages objectifs mais à laquelle il oppose néanmoins des principes éthiques » (Brox & Williams-Oerberg, 2020).

De la même façon, Lionel Obadia conteste cette position selon laquelle la « *marketisation* des religions » impliquerait leur décadence. Pour lui : « une telle analyse ignorerait tout simplement leur capacité à continuer à signifier quelque chose au niveau spirituel dans une économie de marché, et donc à ne pas être contre l'économie de marché mais à circuler grâce à elle » (Obadia, 2023, p. 195).

Ainsi, avant d'analyser plus avant les multiples enjeux socio-économiques qui parcourent les problématiques liées aux applications de méditation, il convient d'abord de rappeler que ces dernières n'existeraient tout simplement pas sans l'économie de marché.

7.1.2 L'influence néolibérale : une méditation dépolitisée, concentrée sur l'individu

La numérisation de la méditation a renouvelé les lignes de fracture au sein des différentes écoles bouddhistes quant à son intégration dans le contexte économique mondial. Pour certains tenants d'une perspective critique l'une des raisons qui explique le succès de la méditation – et *a fortiori* de sa version sur *smartphone* – est la conversion de la méditation à l'idéologie néolibérale. Ici, nous nous référons aux travaux sur le néolibéralisme, entendu moins dans leurs versants économiques (avec les déclinaisons sur l'ultralibéralisme, ou les effets de la mondialisation), que dans leurs perspectives politiques, de réflexion sur la place de l'individu dans la société. Sans adopter de posture militante, nous reprenons l'analyse foucaldienne, développée dans *Naissance de la biopolitique* (1978), en particulier les développements qui concernent la façon dont le néolibéralisme individualise les responsabilités, dépolitise les problèmes sociaux et efface les solidarités collectives. Pour ce qui concerne notre recherche, nous nous sommes particulièrement intéressé au phénomène de subjectivation économique où les individus sont encouragés à se concevoir comme des entrepreneurs d'eux-mêmes, responsables de leur propre réussite ou échec.

C'est en ce sens que nous analysons la méditation comme étant devenue l'une des expressions du néolibéralisme moderne, en consacrant une approche selon laquelle chaque individu serait

responsable de sa santé, et donc de sa santé mentale. Dans ce cadre, la méditation deviendrait une forme d'impératif moral. Le philosophe slovène Slavoj Žižek (2001), l'un des critiques contemporains du néolibéralisme, avance ainsi que « la pleine conscience s'impose comme l'idéologie hégémonique du capitalisme mondial, en aidant les gens à participer pleinement à la dynamique capitaliste tout en conservant un semblant de santé mentale ». Dans ces conditions, chaque individu doit être en mesure de prendre en charge sa propre « santé » afin de rester employable. Or, pour les critiques du néolibéralisme, c'est le démantèlement des protections sociales et la déréglementation des marchés qui confrontent les individus à un mode individuel de la gestion du stress et de l'épanouissement personnel. Au sein des différentes écoles de pensée contemporain du bouddhisme, l'une des voix prédominantes de ces critiques est celle de Ronald Purser, professeur de management à l'université de San Francisco. Il est l'auteur notamment de *McMindfulness : how mindfulness became the new capitalist spirituality*, où il s'élève contre les formes prises par la méditation au tournant des années 1980 (au même moment où le néolibéralisme s'est imposé dans la société), notamment sous l'impulsion de Jon Kabat-Zinn. Selon lui, une forme particulière de méditation a été consacrée à cette occasion : celle qui se fondait le mieux dans le néolibéralisme. Dans cette optique c'est une méditation concentrée sur l'individu davantage que sur la société et le contexte collectif qui a prévalu. Elle aurait alors été vidée de sa portée politique : « la nature dépolitisée de la pleine conscience signifie que sa philosophie thérapeutique d'action individuelle soutient le néolibéralisme. Lorsque le "moi individualisé" porte seul la responsabilité de son bonheur et de son bien-être émotionnel, l'échec est alors synonyme d'échec du soi et non de conditions extérieures » (Purser, 2019). Comme nous l'avons vu dans le chapitre 4, consacré à l'analyse des guidances, l'une des critiques adressées à la forme actuelle prise par la méditation par Ronald Purser est que ces dernières se focalisent uniquement sur la capacité à « se concentrer sur le moment présent », afin de réduire le stress ou la souffrance psychique. Selon lui, les promoteurs de cette perspective espèrent qu'une méditation pratiquée de cette sorte aura des effets indirects sur la société. Ils conçoivent que des individus apaisés permettront de parvenir à un monde plus juste et plus équilibré. Pour Ronald Purser, cela relève d'un idéalisme trompeur.

7.1.3 La vision thérapeutique de la méditation

Cette transformation de la méditation comme une stratégie de bien-être personnel est allée de pair avec une altération de la perception de celle-ci. D'une pratique religieuse, elle est devenue une pratique de bien-être, et cette évolution n'est pas anodine (Liogier, 2012).

Dans le prolongement des analyses critiques du néolibéralisme, elle reflète une injonction croissante à adopter un mode de vie axé sur le bien-être comme relevant de la responsabilité des personnes à adhérer à cette nouvelle norme. Dans *The Wellness Syndrom*, Carl Cederström et Andre Spicer (2015) indiquent « qu'aujourd'hui, le bien-être n'est pas quelque chose que nous choisissons. C'est une obligation morale. [...] En tant que consommateurs, nous nous devons d'adopter un style de vie visant à maximiser notre bien-être [...] le bien-être s'est implanté dans tous les aspects de nos vies ». Ces exigences et la responsabilisation qui en découle sont à l'origine de ce que Deborah Lupton (2013) décrit comme du « *healthisme* » : « le "*healthisme*" place la réalisation et le maintien d'une bonne santé au-dessus de nombreux autres aspects de la vie et des caractéristiques de l'identité, de sorte que les activités et les pensées quotidiennes d'un individu sont continuellement orientées vers cet objectif ». Dans son étude de 2020 portant sur les 370 applications de méditation les plus installées, Kai Lukoff relève que 50% d'entre elles sont rangées dans la catégorie « Health and Fitness » (Santé et bien-être en français). Dans notre corpus étudié, sur les onze applications sélectionnées, 100% d'entre elles se trouvent dans la catégorie « Santé et bien-être ».

Cette vision thérapeutique de la méditation est allée de pair avec l'émergence d'un discours scientifique accompagnant celle-ci. Les applications de méditation font un usage récurrent des bienfaits présumés dans leur communication, appuyé par des études scientifiques, qui si elles démontrent des résultats manifestes pour des pratiques prolongées, peinent à faire la démonstration claire de l'intérêt de la méditation à des niveaux plus restreints[145].

7.1.4 La recherche de la croissance et du profit

La plupart des applications de méditation sont le fait d'entreprises, qui en tant que telles, cherchent avant tout la croissance et le profit (par opposition aux organisations instituées sous la forme de *non-profit* aux États-Unis ou d'associations en France). Dès lors, les applications de méditation visent à la fois à améliorer la santé mentale des utilisateurs et à accroitre leur efficacité économique. Marjin Sax montre dans son étude (2021) que, sous couvert de s'intéresser aux bienfaits pour les utilisateurs, l'optimisation des applications vise surtout des objectifs économiques : « on pourrait s'attendre à ce que les applications de santé visent à optimiser la santé de leurs utilisateurs, mais en

[145] Jacob Madsen (2015) note ainsi : « il existe un nombre considérable de recherches disponibles indiquant que la pleine conscience peut avoir un impact efficace sur toute une série de domaines tels que le développement personnel, la gestion du stress, les troubles psychologiques et les problèmes somatiques. La controverse porte, pour le moment, sur le caractère convaincant d'une grande partie de ces recherches, mais pour l'instant, nous pouvons établir qu'au moins des résultats positifs ont été documentés pour de très nombreux problèmes ».

réalité, la nécessité de monétiser leur base d'utilisateurs conduit les applications de santé à poursuivre un but lucratif et à optimiser avant tout l'engagement des utilisateurs et, de ce fait, la conversion des utilisateurs ». Ainsi, selon Marjin Sax, les deux variables qui intéressent réellement les applications de méditation sont l'engagement et la conversion[146] des utilisateurs. L'objectif des concepteurs d'application de méditation est de faire en sorte que les utilisateurs passent le plus de temps possible sur l'application de méditation : « en termes simples, les fournisseurs d'applications souhaitent que les utilisateurs utilisent une application pendant une période de temps prolongée, passent autant de temps que possible dans l'application et s'engagent avec autant de fonctionnalités génératrices de revenus (par exemple, les fonctionnalités *premium*) et de matériel (par exemple, les fonctionnalités natives) que possible » (*ibid.*).

Quelles sont les stratégies des applications de méditation pour parvenir à augmenter l'engagement ? Cela passe notamment par une personnalisation croissante de l'expérience. Isabelle Jonveaux avait déjà relevé dans *Dieu en ligne* comment le numérique promeut une spiritualité « à la carte », où chacun peut composer ses pratiques selon ses besoins (Jonveaux, 2013), cette tendance n'ayant eu de cesse de s'accentuer. De la même manière, les applications de méditation offrent une personnalisation à deux niveaux. Le premier en permettant à l'utilisateur d'effectuer des choix : des thèmes (stress, sommeil, concentration), de la durée des sessions et des styles de méditation. Mais à un niveau plus subtil, un autre niveau de personnalisation se déploie. En effet grâce aux boucles de rétroaction, l'environnement numérique peut être personnalisé en temps réel, afin d'optimiser véritablement l'engagement, et en faisant un usage extensif des données. Selon Marijn Sax : « la force la plus importante de *Headspace* réside peut-être dans ses données, qu'elle utilise pour comprendre ce qui fait que les nouveaux utilisateurs deviennent des habitués, quand d'autres individus se détournent de l'interface et comment l'application peut devenir personnalisée pour prédire les besoins des utilisateurs » (*ibid.*).

Interrogé sur cet aspect, une responsable du *design* de *Headspace* réfute cette hypothèse :

> « Combien de clics, combien d'heures ils ont passé, nous avons cette donnée, bien sûr, mais nous ne nous soucions pas de ce genre d'infos parce qu'elles ne signifient pas grand-chose pour nous en ce qui concerne le changement de comportement. Le fait qu'une personne parcoure l'application pendant 10 minutes me signale plutôt qu'elle est perdue. Comme si elle ne savait pas où chercher.

[146] En marketing digital et dans le contexte spécifique des applications de méditation, la « conversion » correspond au taux d'utilisateur qui souscrivent à un abonnement, après avoir essayé gratuitement une application.

> Nous disposons donc de différentes mesures pour tenter de déterminer le succès d'un parcours-utilisateur. Il y a des choses qui concernent davantage la cohérence de l'utilisation de différents éléments de contenu, comme la saisie de leur question sur leur score de stress afin que nous puissions le mesurer. Il existe donc différents types de mesures du comportement qui, à mon avis, sont plus importants à ce niveau, car l'engagement en lui-même est très trompeur. Par exemple, il n'est pas très sain que quelqu'un utilise *Headspace* tous les jours pendant 10 heures. Ça serait insensé. Je pense donc que nous sommes un peu plus attentifs à l'aspect comportemental de choses comme : "est-ce qu'ils utilisent l'application au milieu de la nuit" Cela signifie qu'ils ont des problèmes de sommeil et qu'ils ne trouvent pas ce qu'ils cherchent »[147].

Le discours des employés d'*Headspace* laisse donc penser que leur mesure de l'engagement est plus fine que ce qu'avance Marjin Sax. Dans la pratique, il est compliqué de séparer ce qui relève de la manipulation ou de l'aide sincère : « il est et restera difficile de tracer une ligne de démarcation nette entre les conditions de l'autonomisation et les conditions de la manipulation » (Sax, 2021).

7.1.5 L'hébergement des applications au sein des *stores*

Les applications de méditation ne sont accessibles qu'au travers des magasins d'applications – ou *stores* en anglais. Ce sont ces endroits qui conditionnent l'accès au logiciel, et donc informent l'application avec les standards de l'environnement. Il n'est tout simplement pas possible de créer une application qui ne soit pas distribuée sur un *store*. Comme le notent Michael Dieter, Carolin Gerlitz, Anne Helmond, Nathaniel Tkacz, Fernando N. van der Vlist, et Esther Weltevrede dans leur étude proposant un cadre méthodologique à l'analyse des applications pour *smartphone* : « les magasins d'applications sont le principal moyen d'accès, de téléchargement et de distribution d'applications » (Dieter et *al.*, 2019). Anders Fagerjord, les désigne même comme un « point de passage obligatoire » (2012), c'est dire l'importance que revêt cet espace.

Il est dès lors décisif d'analyser la présence des applications de méditation sur les *stores*, si l'on veut comprendre cet objet, car les magasins d'applications sont des sites clé pour étudier la manière dont les utilisateurs, les développeurs et d'autres acteurs influencent la production, la distribution et la réception des applications et des cultures liées aux applications (Morris & Murray, 2018). Les deux

[147] Entretien semi-directif du 26 avril 2024.

principaux magasins d'applications sont l'AppStore rattaché à l'environnement logiciel Apple, et le PlayStore, rattaché à l'environnement logiciel Android (Windows).

Outre les conditions d'accès aux applications, c'est-à-dire les stratégies communicationnelles de présentation de l'application et de ses caractéristiques, il convient, derrière les interfaces de s'intéresser aux relations qui lient concepteurs d'application et gestionnaires de magasins d'applications. En effet, les concepteurs d'application entretiennent une relation ambivalente avec les représentants des *stores* : d'un côté les *stores* ont besoin de ces applications, sans quoi ils perdraient une occasion de vendre un produit sur leur marché, de l'autre si les applications de méditation veulent s'inscrire sur ces espaces, elles doivent souscrire à un ensemble de règles normatives qu'il n'est pas possible de contester. Ainsi, l'existence même de l'application dépend d'une relation privilégiée avec les gérants du store, qui sont susceptibles de mettre en avant l'application si celle-ci présente un avantage marketing pour eux, par exemple en la désignant « App of the Day » ou « App of the Year », des distinctions qui ne répondent pas à une sélection transparente et organisée mais simplement à un travail d'éditorialisation des *stores*, qui en décernant ces prix, mettent en avant lesdites applications.

Il s'agit pour les concepteurs d'application de se faire « bien voir » et les stratégies de présentation de soi sont nombreuses. L'une d'entre elle consiste à proposer des évolutions de l'application lorsque des innovations techniques sont permises par la mise à jour soit des technologies incorporées au *smartphone*, soit dans celles du code logiciel[148]. Les *stores* ont tendance à mettre en avant les applications qui font un usage extensif des nouvelles possibilités qu'ils rendent accessibles, et qui permettent de les distinguer de la concurrence. Ainsi, à toute nouvelle sortie d'une nouvelle version d'iOS, une présentation est organisée par Apple à destination des concepteurs d'application, et ceux-ci sont invités à trouver des façons innovantes de s'emparer de ces possibilités[149].

Ainsi, les applications de méditation sont situées dans un espace particulier : elles prennent place à la fois dans un contexte sociétal et un contexte technique, ces deux aspects exerçant une pression normative importante qui dessine les formes ce qu'on appelle couramment des « applications de méditation ». Cette tendance, qu'on pourrait replacer dans le contexte plus large d'un univers technologique influencé par les normes et valeurs américaines est largement hégémonique.

---

[148] Sur l'AppStore, c'est le cas avec la mise à jour régulière d'iOS, le système d'exploitation propre aux appareils Apple.

[149] Au cours de notre observation participante, et comme relaté dans notre journal de terrain, nous avons assisté à distance à ces présentations où une poignée de *managers* d'Apple répondaient aux questions d'une audience composée d'environ 500 développeurs du monde entier à plusieurs reprises : les 11 janvier 2022, 9 août 2022 et 31 octobre 2023.

S'intéresser à des applications de méditation en dehors de la *mindfulness* ou de leur distribution sur des magasins d'applications, c'est s'intéresser à des marges extrêmement réduites[150]. Pour notre recherche, nous avons choisi de nous limiter à cette partie du champ, mais au cours de recherches ultérieures, il pourra être pertinent de compléter ces résultats avec l'analyse de spécimens marginaux.

7.2 La publicité

Un autre problème potentiel lié à la diffusion des enseignements bouddhistes par le biais d'applications pour *smartphone* est le fait que les créateurs de ces applications doivent, par nécessité, placer leurs applications dans une boutique en ligne et sont donc encouragés – par le besoin d'être remarqués dans le flux toujours croissant d'applications disponibles – à s'engager dans une certaine forme de publicité[151] (Wagner & Accardo, 2015).

Confrontées à cette réalité économique, toutes les applications de méditation n'adoptent pas la même stratégie. Certaines applications de méditation achètent des espaces de publicité, sur des

[150] Par exemple, sur Android, il est possible de télécharger et d'installer une application via un fichier APK (*Android Package*). Les utilisateurs peuvent trouver ces fichiers sur le site officiel de l'application ou des sites de téléchargement tiers, mais la démarche est fastidieuse et réservée à des personnes disposant des capacités techniques pour réaliser cette opération.
Source : https://www.frandroid.com/comment-faire/tutoriaux/184151_comment-installer-un-fichier-apk-sur-son-terminal-android

[151] D'autres applications au contraire, se défendent d'avoir recours à ce procédé, faisant du refus de se livrer à des campagnes publicitaires un axe majeur de leur communication et une façon d'affirmer leur différence. *Insight Timer* communique ainsi régulièrement sur le fait qu'ils n'ont jamais engagé la moindre dépense en *marketing*.

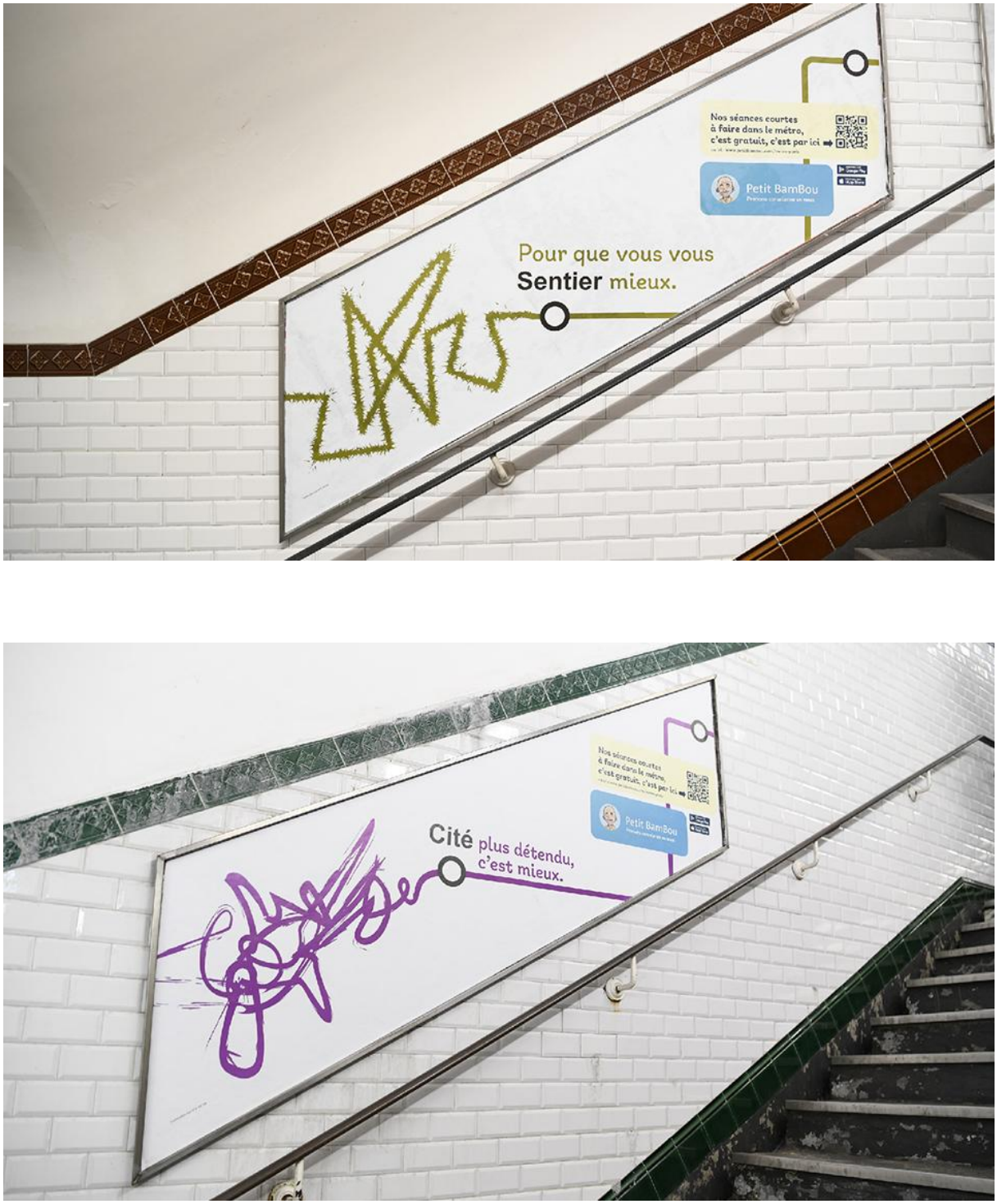


Figure 72. Campagnes publicitaires de l'application *Petit Bambou* dans le métro parisien. Photos personnelles du 21/09/2021 et du 07/04/2023.

affichages publicitaires visibles dans l'espace public ou sur des espaces digitaux. Comme on peut le voir sur la Figure 72, l'application *Petit Bambou*, a réalisé une campagne d'affichage avec certains éléments caractéristiques qu'on retrouve sur chaque visuel : un slogan (soit en explicitant une idée reçue sur la méditation – méditer ne consiste pas à faire le vide (*i.e.* dans sa tête), mais plutôt à

devenir pleinement conscient –, soit en se réappropriant un contexte géographique pour le rattacher à l'univers de la méditation en employant le nom de la station de métro où est affichée la campagne) ; le logo de l'application ; les logos des magasins d'application (AppStore et Playstore) ; et enfin un lien de téléchargement sous forme de QR code.

La publicité répond à plusieurs objectifs pour les applications de méditation. D'abord elle permet d'atteindre de nouveaux utilisateurs, en se faisant connaître auprès d'un public plus large. Ensuite, elle vise la fidélisation et la mise à niveau vers les abonnements *premium*. Les annonces peuvent ainsi servir à inciter les utilisateurs à passer à une version *premium* avec des fonctionnalités supplémentaires ou l'accès à un catalogue de méditations étendu. Une autre raison réside dans la possibilité (relativement rare cependant dans ce cas précis, à la différence de nombreux autres champs applicatifs tels que les jeux vidéo, les applications de contenus multimédia, etc.) d'une version gratuite de l'application comportant des publicités, alors que la version payante les retire, ce qui peut encourager les utilisateurs à souscrire à un abonnement pour une expérience sans interruption (nous sommes donc ici en présence d'une publicité qui a vocation à soustraire l'utilisateur à des publicités ultérieures). Enfin la publicité est aussi l'occasion pour les applications de méditation d'évoquer leurs partenariats. Elles collaborent parfois avec des marques de bien-être ou des créateurs de contenu pour promouvoir leurs services via des publicités intégrées, des offres spéciales ou des contenus sponsorisés. Cela permet de toucher une audience ciblée et d'asseoir leur crédibilité dans le domaine de la santé mentale et du bien-être.

7.2.1 La perception de la publicité

Comment les utilisateurs des applications de méditation perçoivent-ils cette démarche publicitaire et quelle influence celle-ci a-t-elle sur la relation qu'ils entretiennent avec l'application ?

Interrogés à ce sujet, les utilisateurs de *Mind* ayant répondu au questionnaire diffusé le 25 avril 2022 ont des opinions divergentes.

On peut résumer[152] les perceptions à ce sujet en trois catégories :

1) les individus pour lesquels il est normal qu'une application se conforme aux conditions économiques classiques de ce champ ;
2) les individus pour lesquels l'impératif de démocratisation est supérieur à l'impératif

[152] Pour des résultats détaillés de ce questionnaire, voir l'annexe n°6, résultats du questionnaire du 25 avril 2022 à la question : « Trouvez-vous qu'il soit justifié, pour une application de méditation, de faire sa promotion à travers la publicité (en presse, affichage public ou réseaux sociaux...) ? », page 454.

éthique, et qui, dès lors, justifient le recours à la publicité tant qu'elle permet à l'application de se faire connaître, mais sans viser l'enrichissement de ses créateurs ;

3) les individus pour qui l'idée même de payer afin que davantage de gens méditent contrevient à l'essence même de la méditation et pour lesquels, *in fine*, « l'efficacité » de la publicité n'est pas démontrée dans ce cas précis.

Ainsi, pour la première partie des utilisateurs, la publicité est perçue comme quelque chose de nécessaire dans le contexte économique dans lequel s'ancrent les applications de méditation. Dans ce cadre, la publicité est justifiée car elle répond aux logiques de rentabilité et médiatisation.

> « Il s'agit d'une prestation qui demande du travail de conception intellectuelle, des développements informatiques coûteux… Il est normal qu'il faille une rentabilité et donc de la publicité pour toucher davantage d'adhérents »

Pour un deuxième groupe, à plusieurs reprises est évoquée la distance entre une situation « théorique », et la réalité du contexte dans lequel les applications de méditation prennent place.

> « Comment rémunérer les enseignants s'il n'y a pas de marchandisation de l'appli ? Comment faire connaître l'appli sans pub ? D'un point de vue purement théorique, on peut se dire que la méditation devrait se suffire à elle-même et que le bouche-à-oreille pourrait suffire mais comment y croire dans notre monde... »

> « Je pense qu'il est justifié d'investir dans la publicité pour une application de méditation pour élever la méditation et la faire connaître. Je vois bien un certain illogisme dans cette action mais dans ce monde actuel, je ne vois pas comment nous pouvons montrer l'importance d'un domaine sans le vendre. Cependant, tout en faisant sa promotion à travers la publicité, une application de méditation se doit d'aspirer à une certaine éthique. »

Enfin, pour un troisième groupe, il n'est pas correct qu'une application de méditation ait recours à la publicité.

> « La publicité me dérange, elle pollue l'espace visuel et mental et va à l'encontre de ce que prônent les applications de méditation. C'est trop facile de prétexter le faire pour rendre la pratique plus accessible alors que c'est clairement pour faire du profit. »

> « Je ne suis pas contre la publicité "classique", mais exaspéré par celle présente sur le net et les réseaux sociaux, qui sont pour moi une pollution permanente qui me semble contraire dans ce cas à l'esprit de la pratique de la méditation. »

En dehors des utilisateurs, comment est perçue la publicité par les concepteurs d'application ? Pour la plus grande partie d'entre eux, il s'agit d'un mal nécessaire, concomitant au fait que les applications de méditation s'inscrivent dans un contexte compétitif : « je suis un petit peu triste de voir que c'est devenu un marché où il a fallu jouer une partie de ce jeu pour ne pas être écrabouillé et continuer à faire valoir notre unicité et notre spécificité », raconte Benjamin Blasco[153], dirigeant de l'application *Petit Bambou*. Lorsque celui-ci est interrogé sur la possibilité de concevoir la publicité d'une façon éthique, il considère que ça peut être le cas, à condition de réserver cette stratégie pour atteindre des publics assez éloignés de ces pratiques : « je pense que le fait de "bastonner" [de diffuser abondamment] de publicité, ça aide les gens à potentiellement s'intéresser trois mois plus tôt à la méditation. Mais en soi, l'effet de bouche-à-oreille et les bénéfices partagés par les premiers utilisateurs auraient dû être suffisants pour atteindre un certain nombre de couches de population pour qu'on puisse se concentrer sur du *marketing* ou des publicités sur des populations qui sont par essence non ensemencées par rapport aux autres »[154].

7.2.2 Les différentes stratégies publicitaires

Quelles sont les spécificités des discours publicitaires propres aux applications de méditation ? En quoi diffèrent-elles des autres applications de santé ? Dans l'analyse des différentes stratégies publicitaires, nous avons isolé quatre approches : (*1*) l'interruption du contexte communicationnel (*2*) *l'endorsement* ; (*3*) le discours protreptique ; (*4*) le discours informationnel.

1. L'interruption du contexte communicationnel. Ce procédé consiste à interrompre un flux communicationnel (par exemple lors d'un *scroll* sur Instagram) ou médiatique avec du contenu méditatif. L'objectif recherché est de produire un effet de surprise, dans un contexte où le défilement des images est habituellement rapide ou où le rythme de la narration est soutenu. L'enjeu est d'inviter le spectateur à déporter son regard de l'écran, éventuellement de fermer les yeux et porter son attention à sa respiration. Comme décrit dans le cas d'étude ci-dessous, *Calm* a utilisé fréquemment ce procédé.
2. *L'endorsement,* ou l'emploi de figures méditantes. Une autre possibilité consiste en la promotion des applications à travers des figures qui méditent. Cette stratégie peut être qualifiée d'« endorsement » (Erdogan, 1999). Certaines entreprises investissent des sommes considérables dans la juxtaposition de marques et de célébrités. Elles sont convaincues que

[153] Entretien semi-directif du 8 février 2023.
[154] *Ibid.*

les qualités de ces dernières (attrait, sympathie, fiabilité, persévérance, etc.) sont transférables et qu'elles produiront des résultats souhaitables pour leurs campagnes publicitaires, et *in fine* la perception de leur produit. À la manière d'un acteur qui vanterait les mérites d'une marque de café ou d'un joueur de tennis celles de barres chocolatées, certaines applications de méditation utilisent des personnalités publiques qui expliquent en quoi les applications de méditation sont bénéfiques pour elles[155]. L'application *Calm* a par exemple fait appel aux célébrités suivantes pour assurer sa promotion : LeBron James (joueur de basketball en NBA), Harry Styles (chanteur et ancien membre du groupe One Direction), Matthew McConaughey (acteur), Idris Elba (acteur), Kate Winslet (actrice).

3. Le discours incitatif. Discours visant à vanter les bienfaits prétendus de la méditation, le plus souvent en ayant recours à des études scientifiques. Par exemple, sur le site de *Headspace*, on peut lire : « il existe plus de 2 000 applications dédiées à la méditation sur le marché, mais *Headspace* est l'une des seules à s'engager à faire progresser la méditation en pleine conscience grâce à des recherches sur son produit validées cliniquement. Nos travaux de recherche engagés actuellement avec de grandes institutions pourraient se révéler être parmi les essais sur la méditation en pleine conscience les plus importants jamais menés. Nous sommes déterminés à ce que *Headspace* puisse réellement influencer nos vies »[156].
4. Le discours informationnel**.** Discours qui renseigne sur la méditation, en éclairant certains de ses aspects et éclairant des idées reçues sur la méditation (par exemple, méditer ce n'est pas, ne rien faire, voir Figure 72).

---

[155] Cet « endorsement » payant fait partie des stratégies communicationnelles adoptées de façon inégales par les acteurs. Dans la « compétition » que se livrent les applications de méditation, de manière diamétralement opposée, l'application *Insight Timer* emploie une stratégie communicationnelle qui consiste à afficher son refus de payer des personnalités afin de faire la promotion de l'application et miser sur le bouche-à-oreille ou la promotion spontanée de l'application.
« L'attraction surpasse la promotion à chaque fois. Lorsque vous laissez votre travail parler de lui-même, plutôt que de payer des célébrités pour le faire à votre place, les communautés gravitent et se forment naturellement. Cela peut prendre un peu plus de temps, mais la confiance dure toute une vie. Nous avons la chance que bon nombre des meilleurs dans leurs domaines respectifs parlent publiquement de la façon dont *Insight Timer* est un élément essentiel de leur bien-être mental au quotidien. Du PDG de Nike, John Donahoe et Jennifer Aniston, à Ariana Grande et Armin van Buuren, tous ces soutiens sont non sollicités et sans aucun parrainage de notre part. Cette semaine, nous aimerions remercier la superstar entrepreneuriale Jessica Alba et le triple champion NBA Dwyane Wade pour avoir fait de même dans leurs récentes interviews avec Oprah ».
Source : https://www.linkedin.com/posts/christoplowman_were-fortunate-many-of-the-best-in-their-activity-7090561093818806272-JLNE?utm_source=share&utm_medium=member_desktop

[156] Source : https://www.headspace.com/fr/science

La publicité chez *Calm* App, deux cas d'étude

Nous allons examiner plus précisément les modes de communication publicitaires de l'application *Calm*, entreprise leader sur le marché.

- *Do nothing for 15 seconds*

Le mécanisme d'interruption du contexte communicationnel a été employé lors d'une campagne publicitaire lors des émissions télévisées sur la chaine CNN consacrées aux nuits d'élection pour les primaires et la présidentielle étatsunienne de 2020. Dans la « dramaturgie » de ces moments mêlant politique et divertissement, à la manière d'une rencontre sportive à l'issue incertaine, *Calm* a diffusé des spots pour « réduire la tension » à certains moments jugés stressants. Ceux-là consistent en des vidéos où un objet bouge lentement (ici un râteau qui effectue des cercles dans le sable) avec une musique éthérée en fond sonore[157].
Dispositif à forte audience sur une chaine nationale, ce même procédé est reproduit selon la même idée dans les *scrolls* de réseaux sociaux, en particulier sur Instagram, ou dans les publicités en amorce des vidéos sur Youtube. Ici, plutôt que d'être absorbé de façon passive par les enjeux politiques, ce sont plutôt les comportements automatiques sur des sites qui sont visés. Plutôt que de regarder une publicité cherchant à vanter la qualité d'un produit, l'utilisateur est invité à observer sa respiration avant d'accéder au prochain contenu. Dans les deux cas, l'objectif est de proposer un contenu exogène, qui dénote, sans toutefois que cette « pause » soit trop longue, ce qui aurait pour conséquence malheureuse pour le diffuseur de voir le spectateur/utilisateur changer de chaîne ou éteindre son téléphone, et ainsi de perdre l'audience accumulée. Ici du sable rose est balayé avec un mouvement continu et fluide (voir Figure 73), rappelant la pratique issue du bouddhisme zen qui consiste à ratisser du sable dans un jardin, appelée "soji" (掃除), qui signifie "nettoyage" en japonais. Cela pourrait correspondre à du « *zen-porn* », pour reprendre l'analyse de Gustavo Gomez-Mejia développée à propos du « *food-porn » :* nous serions alors dans « un jeu hypersensoriel au fil des publications : la quête d'une désirabilité visuelle stimule par à-coups de contenus » (Gomez-Mejia, 2022).

[157] Source : https://www.facebook.com/calm/videos/424614952323517/

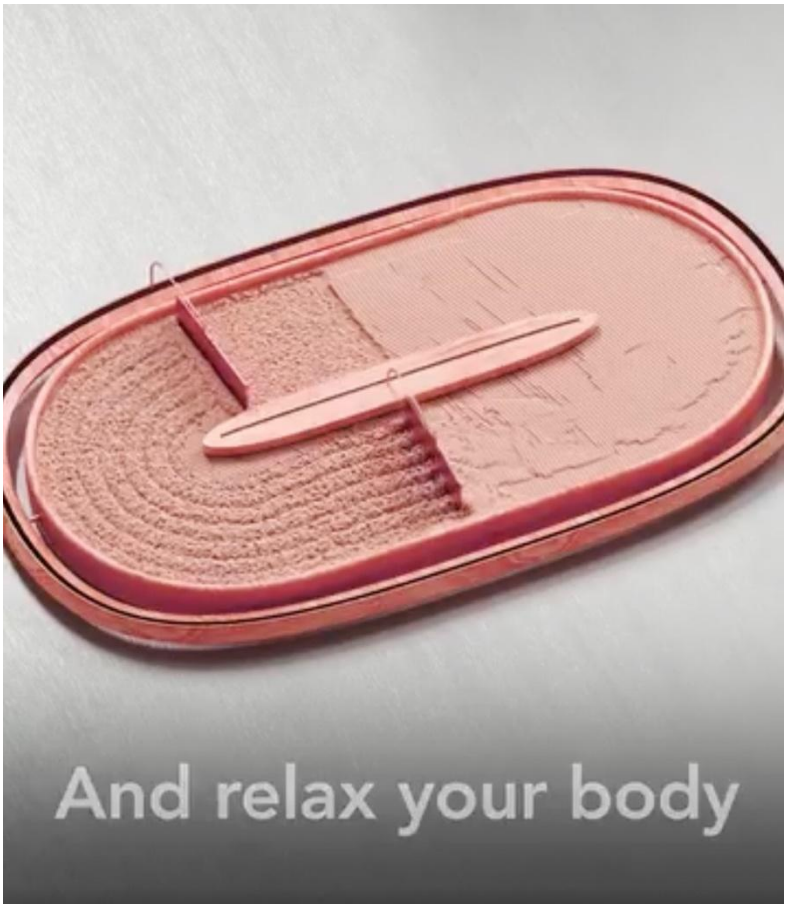


Figure 73. Capture d'écran extraite du clip "Do nothing for 15 seconds" de l'application *Calm*. 06/11/2024.

- *Train your mind*

Dans le clip publicitaire de 28 secondes diffusé le 11 décembre 2019, l'application de méditation *Calm* met en scène le basketteur américain LeBron James[158] (voir un extrait du clip dans la Figure 74), expliquant d'une voix grave et posée que la qualité d'un athlète ne vient pas uniquement de sa force physique, mais également de sa force mentale, cette dernière pouvant, explique-t-il, être

[158] Source : www.ispot.tv/ad/Z6y3/calm-train-your-mind-featuring-lebron-james

améliorée en utilisant l'application. Dans la vidéo, LeBron James avance : « nous sommes tellement concentrés sur notre force que nous oublions la force de notre concentration ».

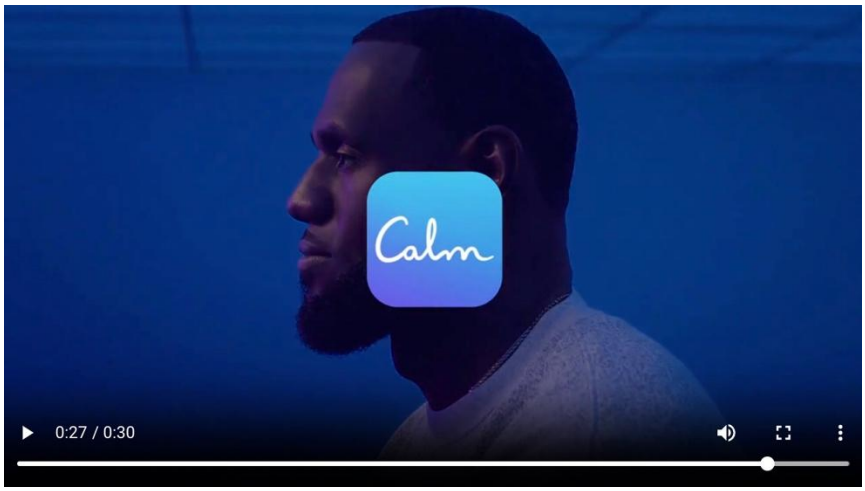


Figure 74. Capture d'écran extraite du clip publicitaire de l'application *Calm*. 06/11/2024.

La publicité est, on le voit, un enjeu central pour les applications de méditation. C'est un marqueur, qui permet d'établir un positionnement clair entre participation à la sphère marchande ou prise de distance par rapport à celle-ci. Elle est un enjeu communicationnel, en tant que la mise en œuvre d'une démarche publicitaire en lien avec la méditation implique une appréhension spécifique. De par sa nature, la publicité, si elle veut toucher sa cible, se doit d'être « saillante ». Il faut qu'elle puisse se faire remarquer dans un contexte informationnel chargé (un flot continu d'images télévisées par exemple), voire saturé (Isaac et *al.*, 2007). Pourtant, l'information qu'elle présente est une information qui pointe précisément vers l'absence d'information (il n'y a pas d'autres messages que la focalisation de son attention en un point précis). On pourrait ainsi dire que nous sommes plutôt en présence d'une méta-publicité, d'une publicité organisant un retrait par rapport au cadre attentionnel classique de la publicité et s'inscrit ainsi dans ce que Karine Berthelot-Guiet, Caroline Marti de Montety et Valérie Patrin-Leclère ont désigné comme un phénomène de *dépublicitarisation* (2013)

7.3 Les modèles économiques dits « classiques »

Les modèles économiques « classiques » sont les modes de monétisation traditionnellement utilisés par les développeurs d'applications pour générer des revenus. Ils ne sont pas propres aux applications de méditation, on les retrouve dans d'autres champs du domaine applicatif.

Comme le note Apple sur son site, la définition du modèle économique informe grandement la structure que va prendre une application : « choisissez votre modèle d'entreprise avant de commencer à développer votre application afin de pouvoir l'intégrer de manière transparente dans l'expérience de l'utilisateur »[159]. C'est l'une des premières décisions que doivent prendre des concepteurs d'applications. Pourtant, nous allons voir dans cette partie que l'éventail de choix pour les applications de méditation est en réalité limité, et que, dès lors qu'elles s'organisent comme des entreprises cherchant à réaliser du profit, elles adoptent une stratégie similaire : se concentrer sur une augmentation du nombre d'utilisateurs payants afin de devenir un acteur crédible et légitime du champ, puis vendre des *packs* d'abonnements à des institutions et développer des offres de formation à la méditation en milieu professionnel, avant éventuellement de céder l'entreprise pour faire une plus-value importante qui permettra de valoriser les multiples levées de fonds.

[159] Apple, "Choosing a Business Model" : https://developer.apple.com/app-store/business-models/. Consulté le 24/08/2023

7.3.1 Le modèle économique *freemium*

7.3.1.1 L'abonnement comme rapport serviciel à la méditation

Le modèle économique le plus répandu dans les applications de méditation est celui du *freemium* : une partie congrue de l'application est accessible gratuitement, et doit donner envie aux utilisateurs de souscrire à un abonnement mensuel pour qu'ils puissent accéder à l'application dans son intégralité. Dans le corpus étudié dix applications sur onze ont opté pour ce modèle.

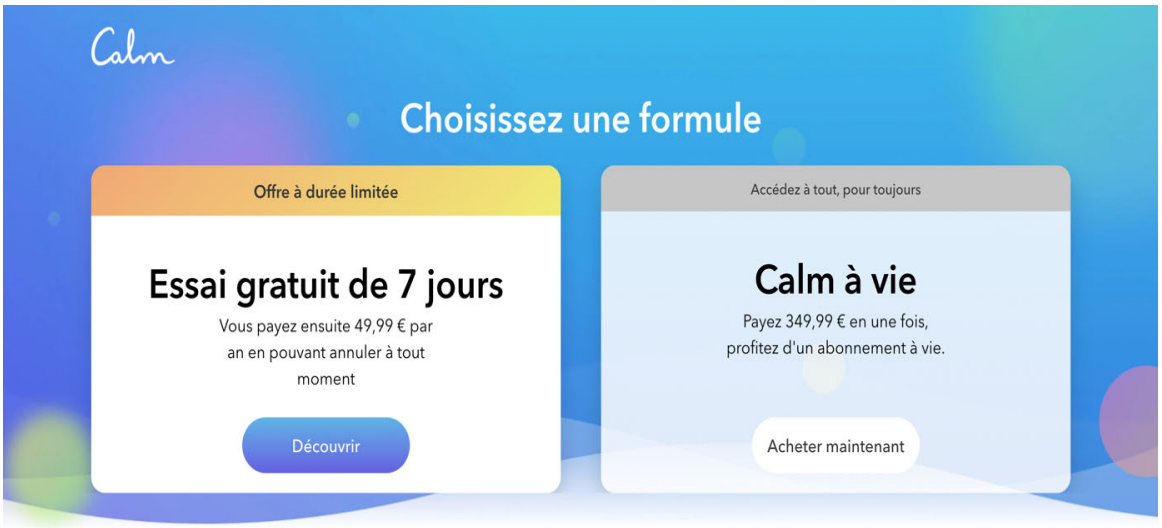


Figure 75. Formules d'abonnement de l'application *Calm*. Capture d'écran 26/07/2023.

Le prix de l'abonnement mensuel varie entre 7,99 euros et 12,99 euros, ce qui est légèrement au-dessus de ce que les utilisateurs de l'application de *Mind* estiment être un prix « juste » (Figure 76).Il existe également des prix au semestre, à l'année ou des formules avec abonnement « à vie ». On constate sur la Figure 77 que les prix des abonnements peuvent varier jusqu'à 30% d'une application à l'autre. Les formules les plus proposées sont celles à l'année, mensuelle ou « à vie ». Certaines applications proposent des durées intermédiaires de trois ou six mois. Les différentes formules proposées ne sont pas anodines, car elles reflètent des conceptions différentes de la méditation. Ainsi, un problème de santé psychique passager tel que des insomnies ou du stress pourra être « traité » en quelques mois, en revanche une pratique de méditation ayant pour objectif d'être maintenue tout au long de la vie s'accommode mieux d'un abonnement à vie. Ici des approches différentes se superposent : soit la méditation est un traitement d'un problème ponctuel, soit il s'agit d'une pratique intégrée à la routine de l'existence.

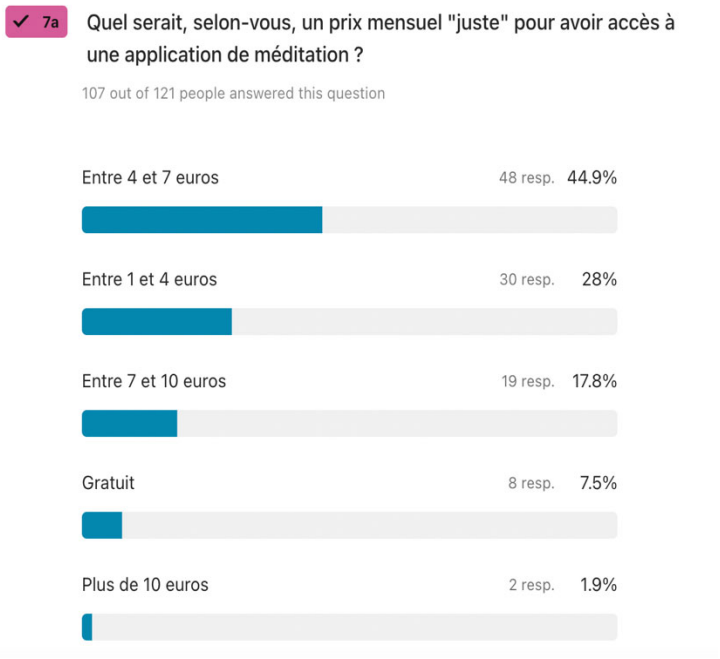


Figure 76. Résultats du questionnaire diffusé aux utilisateurs de *Mind* le 25 avril 2022

L'une des ambiguïtés éthiques qui apparait ici est la propension pour certaines applications de méditation à faire payer pour un service qui n'est pas toujours utilisé de façon continue. En effet, si une partie des utilisateurs maintient une pratique tout au long de son abonnement, une grande partie d'entre eux n'a plus la motivation nécessaire et se retrouve donc à payer un service qu'elle n'utilise pas. On pourrait arguer que le fait de s'acquitter d'une somme d'argent constitue en soi une motivation pour utiliser ce service, pourtant dans bien des cas certaines applications reçoivent des revenus de la part d'utilisateurs qui ne font plus usage de ses services. Autant ces applications de méditation sont enclines à envoyer des messages pour encourager l'utilisateur à s'abonner ou à renouer avec sa pratique (voir à ce titre le chapitre 6 sur l'usage des notifications), autant elles sont plus silencieuses quand il s'agit d'inviter l'utilisateur à se désabonner si celui-ci ne fait pas usage de l'application.

Prix de l'abonnement (en euros)	Mensuel	Pour trois mois	Pour six mois	Pour un an	"À vie"
7Mind	-	**29,99**	-	**69,99**	**299,99**
Balance	**12,99**	-	-	**74,99**	**119,99**
Calm	-	-	-	**49,99**	**349,99**
Headspace	**12,99**	-	-	**57,99**	-
Meditopia	**7,99**	-	-	**49,99**	-
Mind	**8,99**	-	-	**59,99**	**180,00**
Namatata	**10,99**	-	-	**58,99**	-
Petit Bambou	**8,99**	-	**41,99**	**59,99**	**240**
Prezens	-	-	-	-	-
Simple Habit	-	**29,99**	-	**89,99**	**299**
The Mindfulness App	**9,99**	-	-	**59,99**	-

Figure 77. Prix des abonnements des applications de méditation du corpus étudié. Données relevées le 20/08/2023.

Un autre cas de figure potentiel serait celui où l'utilisateur a développé une pratique de méditation autonome suffisante pour pouvoir se départir de l'utilisateur de l'application. Une application de méditation se focalisant sur l'initiation à la méditation plutôt que sur son usage récurrent pourrait alors enjoindre l'utilisateur à désinstaller l'application, encourageant par là-même la dimension de l'enseignant bouddhiste visant à ne pas développer d'attachement (*anicca* en sanskrit), pas davantage pour certaines situations que pour les artefacts technologiques de la méditation. Dans le champ des applications de méditation qui se présentent comme « serviciels », c'est-à-dire dont l'utilisation doit accompagner l'utilisateur de façon régulière (et dès lors justifiant un abonnement), une possibilité éthique pourrait être d'intégrer à la communication des applications de méditation les conditions de la fin de leur utilisation. Alors que les discours portent largement sur « pourquoi commencer ? » ou continuer à utiliser une application, nous n'en avons pas relevé sur « pourquoi arrêter une application ? »[160]. Dans toute tradition spirituelle, le moment où un disciple s'affranchit de son

[160] Dans un autre champ, ce genre de discours existe, par exemple dans celui des applications de rencontre amoureuse. Ainsi l'application *Hinge* communique sur l'objectif de désinstallation de celle-ci (elle se présente comme

maître ou du cadre dans lequel il s'est investi revêt une importance particulière. Dans le bouddhisme, qui invite sans cesse à examiner en exerçant son libre-arbitre la validité des enseignements dispensés, il peut être utile dans certaines situations, ou à certains moments, d'effectuer un moment de recul, et de *ne pas* méditer.

7.3.1.2 La gratuité sélective

Comme le notent Kai Lukoff, Ulrik Lyngs, Stefania Gueorguieva, Erika S. Dillman, Alexis Hiniker et Sean A. Munson (2020), si la plupart des applications de méditation requiert un abonnement, certaines proposent un accès gratuit, à certaines conditions. Pour les applications de méditation, il s'agit de se conformer à une certaine éthique. En effet, il serait malvenu de faire payer des individus démunis pour une pratique qui améliorerait leur état. En fonction des ressources de l'individu, l'accès à l'application peut être facilité. Les gestionnaires des applications n'ayant pas la possibilité de vérifier les niveaux de revenus des utilisateurs, plusieurs proposent simplement d'envoyer un email en expliquant leur situation financière.

Outre les niveaux de revenu, certaines applications de méditation proposent également un accès gratuit pour des catégories de populations spécifiques, en lien avec une activité professionnelle. Ainsi, au moment de la pandémie, *Mind* a communiqué sur une initiative visant à rendre son application gratuite pour les soignants. Il en va de même pour les applications *Headspace* ou *Calm* qui offrent des kits gratuits à destination des enseignants. *7Mind* quant à elle offre un accès aux associations et aux bénévoles.

---

l'application « faite pour être supprimée »), à l'inverse de l'application *Tinder* par exemple qui à l'aide des procédés de *gamification* invite toujours à revenir à l'application (Dulaurans & Marczak, 2019).

Figure 78. Page web du site de l'application *Headspace*, spécifiant les conditions d'accès gratuit pour les enseignants du secondaire. Capture d'écran 15/08/2023.

Ainsi, la première option – même chronologique – pour une application de méditation est donc de faire payer des utilisateurs pour accéder à un service complet d'enseignement digital de la méditation, renouvelé par l'ajout constant de nouveaux contenus ou par des méditations en direct. Si cela permet aux applications de méditation de pouvoir compter sur une manne financière récurrente et stable (le système d'abonnement mutualisé permettant de « lisser » les revenus), cet apport n'est pourtant pas suffisant pour soutenir la croissance d'une application. Tout au plus, elle permet de couvrir les dépenses de production (salaire des employés, maintien d'une infrastructure technique et logicielle, conception de nouveaux programmes), mais cela est insuffisant pour développer des nouvelles fonctionnalités, ces opérations étant particulièrement coûteuses. Aussi, les abonnements permettent de « maintenir à flot » une application, mais pour poursuivre sa croissance, elle doit se tourner vers d'autres sources de financement.

7.3.2 Le BtoBtoC et les partenariats

7.3.2.1 Donner l'accès aux applications de méditation à ses clients

Au-delà de l'acquisition d'utilisateurs payants pour l'application, l'un des enjeux pour les applications est de nouer des partenariats rémunérés avec d'autres entreprises ou des institutions, afin que celles-ci donnent l'accès gratuit et intégral à l'application à ses membres en échange d'un *pack* d'abonnements. Parmi les clients des applications, on trouve des assurances, des mutuelles ou

des groupes éducatifs[161]. Les possibilités de partenariat sont multiples et on peut citer à titre d'illustration le partenariat entre *Mind* et *Air France* afin que des méditations soient accessibles sur les vols de cette compagnie aérienne (*Headspace* a quant à elle noué des partenariats avec pas moins de sept compagnies aériennes[162]), ou entre *Calm* et la FIFA (Fédération internationale de football association) pour que les joueurs de football et le *staff* aient accès à ces ressources.

Les motivations de ces entreprises partenaires relèvent de dynamiques distinctes. Dans certains cas, elles souhaitent offrir à leurs clients un accès à des contenus de méditation afin que leurs offres soient plus variées et étendues, avec notamment des contenus de bien-être. Dans d'autres cas, ce type de partenariat répond à une logique différente. C'est l'occasion pour certaines entreprises de communiquer auprès de ses clients ou de ses membres sur la question de la santé psychique comme l'un des sujets qui les préoccupe. Avoir recours à une application de méditation permet de solliciter un acteur qui bénéficie d'une certaine légitimité, conférée non pas par une organisation de santé publique ou une association de méditation, mais par sa popularité sur les *stores* et les avis de professionnels de la santé mentale.

7.3.2.2 Les applications de méditation dans les partenariats d'image

Pourtant cette utilisation de la méditation confine à ce qu'on pourrait rapprocher d'une forme de marchandisation de la méditation. Pour les entreprises qui sollicitent ces partenariats se pose la question de savoir si l'intention est de fournir un service réel à leurs usagers ou de communiquer sur des valeurs prétendues de l'entreprise. À ce titre, le partenariat noué entre la FIFA et *Calm* parait exemplaire d'une opération de communication visant à contrer la dégradation de l'image de la FIFA dans les médias. À l'orée de la Coupe du monde 2022 – organisée par la FIFA au Qatar – de nombreuses ONG et médias se sont inquiétés des conditions de travail des salariés (souvent venus de pays étrangers et étant employés par des sous-traitants et rémunéré à des niveaux de salaires très bas) chargés de construire les infrastructures censées accueillir cet évènement sportif. Rendu public en novembre 2022[163], soit en plein dans la polémique, et seulement quelques semaines avant l'ouverture de la Coupe du monde, ce partenariat entre la FIFA et *Calm* était l'occasion pour

---

[161] L'application *Mind* a ainsi noué un partenariat en avril 2020 – au moment du confinement suite à la pandémie de Covid – avec la mutuelle Klesia, donnant ainsi accès à l'application à ses 50.000 membres. Dans un autre registre l'application *Calm* et l'université de Cincinnati se sont associés pour donner l'accès gratuitement à *Calm* à tous les étudiants pendant un an.
Source : https://grad.uc.edu/student-life/news/calm-app-guide.html

[162] Source : https://www.headspace.com/fr/partners/airline-partnerships

[163] Source : https://www.fifa.com/social-impact/media-releases/fifa-collaborates-with-calm-to-bring-mental-wellness-tools-to-players

l'organisation footbalistique de pouvoir communiquer sur l'intention de l'entreprise de prendre soin des employés. On peut s'interroger sur la perception qu'a eu *Calm* de cette opération. A-t-elle eu conscience d'être utilisée à des fins communicationnelles pour occulter des pratiques contraires à l'éthique ? Cela se rapproche de ce que Sean Oakes qualifie de « safran-washing »[164], soit la possibilité pour certaines entreprises de présenter une image publique d'elle-même plus aimable et sage.

7.3.3 La méditation comme nouvel horizon pour les ressources humaines des entreprises

Une autre illustration de cette dynamique se trouve dans l'emploi par des entreprises américaines de la méditation (Delbecq, 2010). Les applications de méditation sont devenues des acteurs légitimes – car disposant d'une large visibilité – pour l'enseignement de la méditation en entreprise. Il s'agit d'un marché en pleine extension, le bien-être (et notamment le bien-être mental) des employés étant devenu une préoccupation majeure pour les services de ressources humaines (Le Garrec, 2021). Face à une importante compétition pour acquérir des utilisateurs sur les *stores* et des marges réduites (notamment à cause de la part prise par les *stores* sur les revenus issus des transactions intervenant sur ces espaces), une façon privilégiée de générer des revenus consiste à transposer la légitimité obtenue sur les *stores* pour la réemployer dans un cadre à destination des professionnels. Il s'agit d'un modèle bien plus lucratif pour les applications, et dans l'étude de notre corpus, sur les onze applications de méditation étudiées, six d'entre elles (*Calm, Headspace, Mind, Meditopia, Namatata, Petit Bambou*) proposent des services à destination des ressources humaines des entreprises.

7.3.3.1 Les débuts de la méditation en entreprise

Depuis l'essor de la méditation sous sa forme MBSR depuis les années 1980, la *mindfulness* s'est peu à peu insinuée au sein de l'entreprise. Ce mouvement a été soutenu par une littérature scientifique grandissante sur la méditation en entreprise et justifiant cette démarche. Une revue systématique des publications associées a été publiée en 2018 (Heckenberg et *al.*, 2018) et une autre en 2019 (Czuly & Poujol, 2019). Ces études ont notamment montré que la méditation permettait d'améliorer la concentration, de développer la créativité, et d'améliorer la confiance en soi, autant

[164] Oakes, Sean. « Mindfulness the Google Way : Well-Intentioned Saffron-Washing ? » Sean Feit Oakes, 22 février 2014. https://www.seanfeitoakes.com/mindfulness-the-google-way-well-intentioned-saffron-washing/.

d'attraits pour les managers d'entreprise. Si au départ, des organismes de formation à la méditation se sont emparés de ce marché, rapidement les applications de méditation se sont positionnées.

7.3.3.2 L'application de méditation comme vitrine commerciale

Sur les onze applications de méditation étudiées, six d'entre elles proposent des services de formation à la méditation en entreprise. Ce prolongement de leur offre constitue pour elles une source de revenus importante. Bien que les applications de méditation ne communiquent pas sur les parts relatives de leurs différentes sources de revenu, on peut néanmoins constater que les prix pratiqués dans les séminaires en entreprise dépassent de loin ceux pour les abonnements à l'application. Souvent, il y a une forme de continuité entre l'offre digitale et celle en entreprise : ce sont les enseignants qui enregistrent les méditations pour l'application qui ensuite officient lors de stage en présentiel. Ceux-là se déroulent la plupart du temps dans les bureaux de l'entreprise et concernent les employés qui s'inscrivent à la formation, cette dernière n'étant jamais rendue obligatoire à l'ensemble des employés. La notoriété acquise par l'application accessible à tous permet d'assoir une crédibilité, une reconnaissance et une légitimité, qui sont par la suite réinvesties dans la sphère professionnelle, plus lucrative.

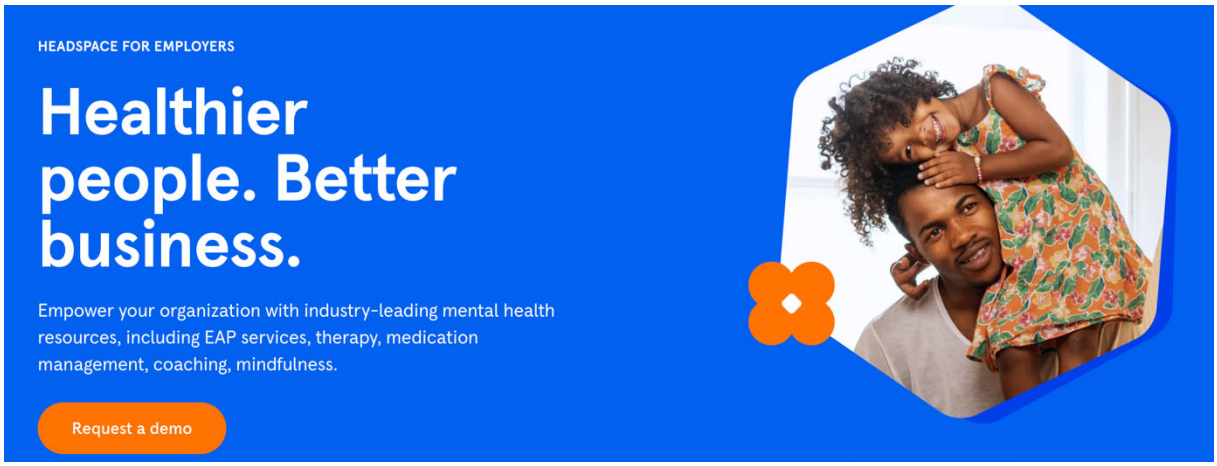


Figure 79. Page d'accueil du site de promotion de l'activité d'*Headspace* en entreprise. Capture d'écran, 16/08/2023.

À l'instar des autres applications ayant développé cette stratégie, *Headspace* communique sur cette offre destinée aux entreprises en mettant l'accent sur la santé psychique et les gains de productivité : « *Headspace* pour les employeurs est une solution de bien-être au niveau de l'entreprise qui place la santé mentale préventive au premier plan pour les organisations du monde entier. Nous pensons que l'avenir de chaque entreprise dépend du fait que les employés se sentent bien et donnent le meilleur d'eux-mêmes, ce qui entraîne une productivité accrue et une meilleure rétention ». Ainsi,

l'orientation choisie est celle d'une méditation spécifique, celle permettant une meilleure performance des employés, on retrouve ici une illustration de la transformation néolibérale de la méditation.

Quelles sont les autres raisons qui expliquent que des entreprises intéressées par l'apprentissage de la méditation ne s'adressent pas à des organismes de formation à la méditation plutôt qu'à des applications ?

Une première raison provient du fait que les applications, par leur maitrise technologique et leur nature (ce sont elles-mêmes des entreprises) comprennent facilement les enjeux des autres entreprises et en particulier elles peuvent fournir des modules de formation qui correspondent particulièrement aux normes émergentes dans le secteur de la formation professionnelle : l'hybridité. Ainsi, les offres à destination des entreprises des applications combinent généralement l'accès à une plateforme en ligne ou à une application dédiée (avec la possibilité de créer des contenus spécialement pour l'entreprise cliente, selon les spécificités de cette dernière), avec des interventions en présence et *in situ*.

Une deuxième raison pourrait être que les outils de formation sont complétés par des outils de *tracking* permettant de suivre l'assiduité des employés. Bien que ces données soient généralement anonymisées, cela interroge sur la possibilité d'une autre forme de surveillance numérique au sein de l'univers professionnel[165] : celui du maintien d'une forme d'hygiène mentale. Ainsi *Insight Timer*

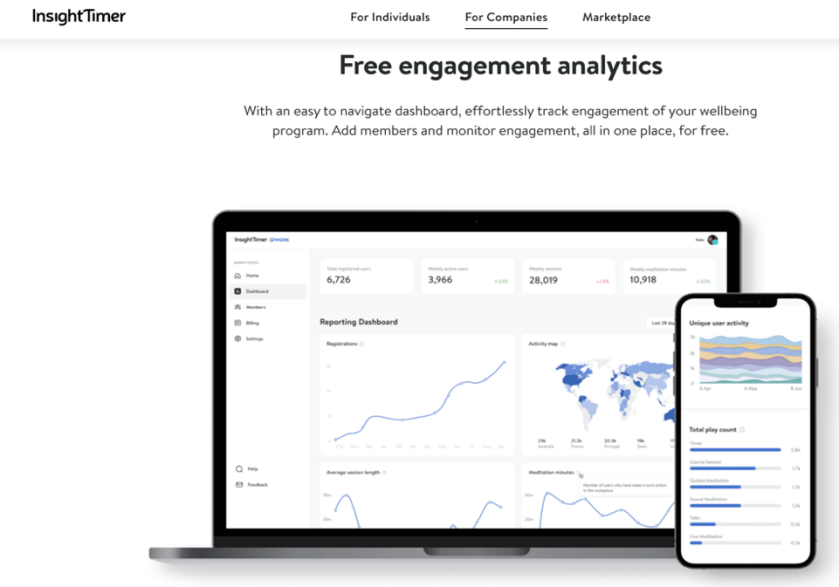


Figure 80. Présentation de l'offre à destination des professionnels de l'application *Insight Timer*. Capture d'écran 21/08/2023.

[165] Suite à la généralisation du télétravail, de nombreux outils de surveillance de l'activité des employés à distance ont été établi, comme le montre le travail d'Hubert Guillaud (2022).

avance sur sa page dédiée à son offre professionnelle : « avec un tableau de bord facile à naviguer, suivez sans effort l'engagement de votre programme de bien-être. Ajoutez des membres et surveillez l'engagement, le tout au même endroit, gratuitement ».

7.3.3.3 Le changement de dénomination ou le « camouflage sémantique »

L'une des solutions employées pour rendre la méditation « digeste » à la fois dans l'univers médical et dans celui professionnel est de « camoufler » sa dimension spirituelle et d'origine religieuse en transformant son appellation, sans en faire varier son contenu. Le terme « méditation » fait office de repoussoir pour un certain nombre d'acteurs et d'environnements, empêchant par la même la pénétration des enseignements qui vont avec. C'est l'une des raisons qui ont poussé Jon Kabat-Zinn à promouvoir le syntagme « pleine conscience » (*i.e. mindfulness* en anglais) au détriment de « méditation », trop connoté. Afin d'amadouer l'interlocuteur, tout en conservant une filiation avec un corpus lexical traditionnel et historique, il est parfois question de « méditation de pleine conscience ». Dans un entretien semi-directif avec Cory Smith, dirigeant de l'entreprise Wisdom Labs qui propose des formations à la pleine conscience en entreprise, celui-ci indique que face à certains clients potentiels et à certains publics, il préfère employer le terme de « booster cognitif » ou « d'entrainement de l'attention ». Candy Gunther Brown cite quant à elle une réflexion d'un promoteur de la méditation ayant de la même façon procédé à cette forme de transformation du langage afin de faire entrer la méditation dans les salles de classe : « nous devons être en mesure d'introduire la pratique contemplative dans la salle de classe sous un autre nom, car évidemment les gens qui disent "Oh, la méditation", pensent "Oh, c'est du bouddhisme." [...] J'appelle cela un script où on remplace les termes "méditation" et "bouddhisme" par "pratique de base" et "neurosciences" » (2022). Ronald Purser, quant à lui, restitue un échange lors d'une présentation d'un instructeur de pleine conscience à un responsable de l'entreprise Ford – en passe d'utiliser ses services –, où le promoteur de la *mindfulness* la caractérise comme : « des formes de conditionnement mental fondées sur des données probantes pour la résilience, le bien-être et la performance durable » (2019). En somme, cette stratégie lexicale vise à démocratiser l'accès à la méditation, sans effrayer, mais elle participe aussi à une forme de confusion. On assiste à une forme de travestissement langagier pour entrer dans la sphère marchande et sociétale et si pour certains cela est nécessaire, pour d'autres comme Ronald Purser, cela dénote d'une forme de malhonnêteté tout simplement incompatible avec l'enseignement de la méditation dans son axiologie propre.

7.3.4 L'acquisition/revente : le modèle de la Silicon Valley

Dans le champ des applications de méditation, celles se situant dans le groupe des *start-ups* assimilable au modèle californien (Ktitareff, 2010) fonctionnent selon un principe où les bénéfices attendus par les créateurs ne proviennent pas des revenus courants de l'entreprise, mais sont plutôt envisagés dans l'hypothèse d'une revente des actifs de l'entreprise. Dans cette optique, l'enjeu majeur pour ce groupe d'applications de méditation n'est pas tant d'être rentable que de parvenir à une croissance forte, de lever des fonds, d'avoir une main d'œuvre qualifiée, de créer de la donnée de bonne qualité et facilement mobilisable, et surtout de posséder le plus d'utilisateurs possible. Dans l'économie de la Silicon Valley, ce sont ces indicateurs qui font la valeur d'une entreprise et qui laissent entrevoir des possibilités d'enrichissement pour les détenteurs d'actions de l'entreprise. Dans le cas des applications de méditation, il faudrait ajouter à cela la constitution d'une bibliothèque de contenus audio de bien-être (cf. chapitre 4).

L'application *Simple Habit* est emblématique de cet écosystème. Alors que les levées de fonds se passent dans un cadre strictement confidentiel, du fait des enjeux financiers associés, la dirigeante de cette application, Yunha Kim a participé au jeu télévisé *the Shark Tank*[166]. Cette émission confronte des créateurs de *start-ups* à des investisseurs potentiels. Ils ont une quinzaine de minutes pour les convaincre. L'enjeu est de céder une partie de l'entreprise à certains des investisseurs présents dans le jury. Dans l'épisode 1 de la saison 9, la dirigeante de *Simple Habit* propose aux investisseurs d'acquérir 5% de l'entreprise pour 600.000 dollars, ce qui conduirait à une estimation de l'entreprise aux alentours de 12 millions de dollars. Après avoir annoncé ces chiffres, la séquence continue avec la présentation du fonctionnement de l'application, en axant l'argumentaire sur l'intérêt de l'application pour des individus stressés et surchargés de travail – vraisemblablement emblématique des personnes en face d'elle –. À la suite de cette présentation, des échanges ont lieu entre les acquéreurs potentiels et la CEO[167].

Lors de notre période d'observation participante chez *Mind*, l'entreprise a été mise en vente à partir d'août 2022, l'application ne parvenant à générer de revenus suffisants afin d'assurer sa pérennité, les dirigeants ont décidé de la mettre en vente. Une entreprise de cession a été mandatée pour

---

[166] Source : https://www.youtube.com/watch?v=ADP-3_xbr40

[167] Richard Branson a demandé s'il pouvait proposer 300 000 dollars pour 10 %, en estimant que la demande initiale était trop élevée. Robert Herjavac a proposé de donner 300 000 $ pour 10 % si Richard Branson l'égalait, soit un total de 600 000 $ pour 20 %. Richard a accepté de se joindre à cette offre. Yunha Kim a répliqué avec 600 000 $ pour 6 %. Robert Herjavac et Richard Branson reviennent à la charge avec 600 000 $ pour 15 %. Yunha Kim a refusé, ce qui a incité les deux investisseurs potentiels à abandonner.

s'occuper de préparer cette transaction. Au cours des différents échanges avec des acquéreurs potentiels[168], il est apparu que la valeur de l'entreprise résidait notamment dans ses près de quatre cents méditations guidées. Celles-ci pouvaient être incorporées de façon opportune – quoique nécessitant éventuellement quelques ajustements – dans une offre déjà existante, et permettrait à l'acheteur de s'épargner les efforts nécessaires à la production de ces contenus. Les tentatives de rachat ont pourtant toutes échoué, probablement à cause du différentiel entre le prix demandé et l'intérêt exclusif pour le catalogue audio, d'une valeur moindre.

Au même moment, et dans la période concernée par notre étude, entre 2020 et 2023, de nombreuses opérations d'acquisition et de revente ont eu lieu sur le marché des applications de méditation. En 2021, *Headspace* a fusionné avec l'application de santé mentale *Ginger* et, en 2022, elle acquiert l'application destinée aux personnes racisées *Shine*. Auparavant, elle avait plusieurs fois levé des fonds, la dernière opération remontant à 2020 où elle a effectué une levée de fonds de série C[169] de 93 millions de dollars. De son côté, *Calm* a levé 25 millions de dollars en 2018[170], puis 88 millions de dollar en 2019[171] (ce qui lui a alors permis de devenir la première « licorne » du secteur de la santé) puis 75 millions de dollars en 2020[172]. En 2022, elle a racheté Ripple Health Group, une entreprise de technologie de la santé basée à San Francisco. Enfin l'application *Simple Habit* a été revendue en 2023 à la plateforme de santé Ingenio[173].

Ces mouvements ont traduit le déplacement progressif du marché vers les questions de santé psychique[174], en intégrant des outils tels que le *journaling* ou les rencontres en individuel avec des thérapeutes. Il correspond plus ou moins au moment où les questions de santé psychique se sont

---

168 Pour des enjeux de confidentialité, il ne nous est pas permis de révéler ici les noms des entreprises concernées, nous pouvons simplement indiquer qu'il s'agissait d'une application aidant à la pratique sportive, d'une application de suivi de patients atteints du cancer et d'un producteur de contenus audiovisuels.

169 La troisième levée de fond d'une entreprise est appelée série C. Elle est axée sur l'expansion de l'entreprise, sa croissance la plus rapide et la plus réussie possible. Les entreprises qui se rendent aux séances de financement de la série C connaissent déjà un certain succès. Ces entreprises recherchent des financements supplémentaires afin de les aider à développer de nouveaux produits, à se développer sur de nouveaux marchés, ou même à acquérir d'autres entreprises

170 Source : https://www.frenchweb.fr/27-millions-de-dollars-pour-lapplication-de-meditation-calm-desormais-valorisee-250-millions-de-dollars/328763

171 Source : https://www.presse-citron.net/application-calm-devient-premiere-licorne-tournee-meditation/

172 Source : https://www.frenchweb.fr/meditation-calm-leve-75-millions-de-dollars-aupres-de-lightspeed-et-marc-benioff-salesforce/411328

173 Source : https://techcrunch.com/2023/03/29/meditation-app-simple-habit-sells-to-wellness-marketplace-ingenio-pivots-the-company-to-sleep-reset/

174 « Nous nous développons pour nous concentrer davantage sur la santé mentale ou au moins être davantage ouverts à cette question, et c'est notre objectif plutôt que la simple méditation. Nous sommes très précis dans la façon dont nous guidons les gens à travers l'expérience ». Entretien semi-directif avec Chelsea Coe du 26 avril 2023.

imposées dans la société, consécutivement aux effets sur la population de la pandémie et des confinements. Le rachat de *Shine* par *Headspace* révèle aussi la prise en compte récente d'un plus grand souci de représentation des minorités au sein de l'application[175], épousant par la même les évolutions de la société américaine, en phase au même moment avec le mouvement *Black Live Matters*. Ces différents mouvements traduisent la jeunesse et la plasticité du marché des applications de méditation, qui suit les changements sociétaux. À l'encontre d'une pratique millénaire et presque immuable, l'un des traits de la conversion digitale de la méditation est le constant réaménagement de ses formes et de ses approches.

7.3.5 La revente des données personnelles des utilisateurs : une évolution possible ?

Dans le secteur de la *mHealth*, le stockage, l'utilisation et la revente des données des utilisateurs est un enjeu critique (Zapata et *al.*, 2015). Si toutes les données personnelles sont encadrées par une définition juridique précise[176], celles relevant de la santé correspondent à une catégorie encore plus stricte dont les exigences de confidentialité sont plus élevées. En l'espèce, les applications de méditation disposent de données relevant de l'intime et touchant de près à la santé mentale. En analysant les comportements de ses utilisateurs, une application de méditation est en mesure de savoir si ces derniers sont stressés, manquent de sommeil, traversent une phase de dépression, connaissent des troubles alimentaires, etc. À l'inverse, elle peut aussi évaluer si un utilisateur médite régulièrement, et ce depuis une durée significative, des comportements généralement associés à une meilleure hygiène et à une santé mentale plus robuste (Moore et *al.*, 2012).

Dès lors, il convient de noter que ces données peuvent être considérées comme des indicateurs de la santé psychique des utilisateurs. À ce titre, ils présentent une certaine valeur, au moins théorique. D'abord pour les organismes de santé public, qui pourraient à l'aide de ces larges ensembles de données mener des études approfondies sur les apports – ou non – des applications de méditation, mais surtout pour les assurances et les mutuelles. En effet, on pourrait postuler que certaines

---

[175] « Nous avons acquis *Shine* il y a un an. Il s'agissait d'une application de méditation destinée spécifiquement aux personnes Bipoc [en anglais, d'où il tire son origine, l'acronyme Bipoc signifie « *Black, indigenous and people of color* »]. Nous essayons donc d'élargir notre champ d'action pour servir d'autres populations. Je pense que nos principes sont très axés sur l'inclusivité, la diversité et le fait de s'assurer que tout le monde a sa place chez *Headspace* ». Entretien semi-directif avec Chelsea Coe du 26 avril 2023.

[176] Depuis le 25 mai 2018 et l'entrée en vigueur du Règlement général pour la protection des données (RGPD), l'Europe s'est dotée d'un cadre harmonisé pour sécuriser les données personnelles, renforçant les droits des personnes mais aussi les obligations des organisations.

assurances soient tentées à l'avenir de faire évoluer leur tarification en fonction de « l'hygiène mentale » de leur client, comme c'est déjà le cas pour les polices d'assurance automobile. Plus ces derniers auraient une pratique de méditation importante, plus ils se verraient proposer des rabais. À l'inverse, plus leur utilisation dénoterait d'usages relevant d'une forme d'instabilité mentale, plus elles pourraient rehausser leurs prix. Les applications de méditation pourraient être tentées de monétiser ces données afin de tirer des revenus substantiels. Si cela parait être de la science-fiction, d'autres applications religieuses ont déjà partagé leurs données à des acteurs tiers[177], laissant penser que de nouveaux conflits éthiques pourraient bientôt voir le jour.

De la même façon, on peut s'interroger sur l'utilisation que ferait un État utilisant le système du crédit social dans le recours à ces données. Depuis 2014 et la parution du « Plan pour l'Établissement d'un Système de Crédit social », l'État chinois assigne un score à ses citoyens (Dubois de Prisque, 2020), en fonction d'un grand nombre de paramètres, pouvant aller du respect des règles de conduite au volant à l'expression publique d'opinions politiques dissidentes. Bien qu'empruntant au genre de la science-fiction dystopique, on pourrait postuler que l'État trouve un certain intérêt à intégrer des scores de pratique de la pleine conscience dans l'évaluation de ses citoyens[178].

Au vu du nombre d'applications de méditation disponibles sur le marché, il semblerait que ce modèle économique hybride (abonnement premium, BtBtC, méditation en entreprise, revente des actifs) fonctionne vis-à-vis du niveau actuel de la demande pour des services de méditation digitaux. Ce socle commun définit un certain modèle pour les applications de méditation, qui avec la maturité grandissante du marché et l'entrée constante de nouveaux acteurs, tend à conduire les nouvelles applications à se distinguer les unes des autres non plus selon des fonctionnalités inédites, des choix de *design* particuliers ou un modèle économique plus avantageux, mais en fonction de publics de plus en plus spécialisés (la méditation pour les athlètes, pour les malades du cancer, pour les femmes enceintes, pour les personnes issues de minorités visibles, etc.). Ce mouvement est similaire à celui

---

[177] En 2020, l'application *Muslim Pro* a involontairement partagé des données de localisation avec des tiers, notamment X-Mode, une entreprise liée au renseignement américain, soulevant ainsi des préoccupations quant à la vie privée et à la sécurité de ses utilisateurs, une question étudiée par Ghizlane Benjamaa dans sa thèse.
Source : https://www.vice.com/en/article/jgqm5x/us-military-location-data-xmode-locate-x

[178] Cette pratique de la méditation pouvant être aussi paradoxalement perçue comme dangereuse pour la poursuite des opérations de l'État à un certain degré. En effet, une conduite intensive de la méditation conduit fréquemment à une remise en cause des valeurs (Lindahl et al., 2022), de l'environnement et des structures orientant la vie des individus. Encourager trop fortement la *mindfulness* pourrait avoir comme conséquence inattendue une remise en cause d'un système encadrant trop strictement les libertés individuelles alors qu'une dose intermédiaire permettrait d'accepter une certaine réalité, bien que contraignante.

qu'on peut observer dans d'autres champs, et notamment celui des applications de rencontre amoureuse (Wu & Trottier, 2022). C'est ce qu'entrevoit Benjamin Blasco pour le futur du marché des applications de méditation : « il y aura une dimension un peu tribale ou en tout cas collective de telle ou telle application qui appartient à tel ou tel mouvement »[179]. Aussi, construire une application de méditation revient à suivre un itinéraire relativement établi, à condition que la demande se maintienne, ce qui est encore incertain. Après un fort accroissement de la demande suite aux confinements consécutifs à la pandémie de Covid-19 de 2020, celle-ci est devenue morne en 2021 et en 2022. Néanmoins, à côté de cette conception hégémonique de la façon de concevoir des applications de méditation, existent également d'autres modèles, moins axés sur la rentabilité et cherchant à traduire les principes éthiques de la méditation dans le modèle économique même de l'application. Ce sont ces modèles alternatifs que nous allons maintenant détailler.

7.4 Les modèles économiques dits « alternatifs »

Au même titre que les applications religieuses, d'éducation ou de santé, on peut concevoir que les applications de méditation, puisqu'elles sont issues d'une doctrine mettant en cause – dans une certaine mesure – l'inscription dans une sphère marchande, développent des formes alternatives qui tentent de composer avec le système économique dans lequel elles prennent place. L'impératif éthique provenant des racines bouddhistes invite à trouver un positionnement dans ou en dehors du marché qui permette d'établir un équilibre entre une vitalité financière et une conduite éthique. Cette recherche, dans le contexte d'une diffusion technologique de la méditation relativement récente a produit une diversité de formes.

7.4.1 La perception de l'éthique bouddhiste pour les concepteurs d'applications de méditation

L'éthique d'un point de vue bouddhiste concerne « le respect de la vie et de la nature en général en chaque action » (Marques, 2012 p. 33). Elle est une des valeurs fondatrices de la culture bouddhiste avec la compassion, la bienveillance, l'action juste, les justes moyens d'existence, la non-lutte, la collaboration et la charité (*ibid.* p. 34). Cette position entre parfois en conflit avec l'inscription dans un cadre marchand et capitaliste (Purser, 2019). Si, au cours de nos entretiens avec des dirigeants d'applications, il nous est apparu que tous considèrent une forme d'éthique nécessaire en se référant

[179] Entretien semi-directif du 08 février 2023.

à un héritage bouddhiste, la prégnance de cet impératif varie dans ses formes et son intensité. Certains concepteurs d'applications s'interrogent sur la dimension éthique des applications de méditation, et commencent à réfléchir à des modèles alternatifs, qui intègrent davantage les principes éthiques bouddhistes. C'est le cas de Steven Yorke, fondateur de l'application *Medito*, qui dans un billet de blog écrit : « S'il est incontestablement positif que la méditation soit aujourd'hui plus accessible que jamais, est-il acceptable qu'une pratique partagée librement depuis des millénaires soit aujourd'hui détournée à des fins lucratives ? »[180]. D'autres concèdent éprouver des difficultés à appliquer les principes éthiques dans l'éco-système dans lequel ils évoluent. Ainsi, dans un entretien semi-directif, Benjamin Blasco, dirigeant de l'application *Petit Bambou* indique : « c'est sûr que sacrifier l'application sur l'autel d'une future IPO [*Initial Public Offering*, une introduction en bourse] comme *Calm* ou de l'entertainment pseudo-scientifique comme *Headspace*, pour moi c'est que le truc a dérapé en fait. Tu vois, ils ont lâché l'intention originale, les fondateurs sont partis, donc il y a une partie d'instrumentalisation. Et maintenant ce n'est pas forcément là où ça devrait être. C'est à dire que déjà moi je regrette que ce marché soit devenu un marché avec une compétition. Tu vois, je trouve ça très dommage. Ça a été violé par des levées de fonds successives qui ont amenées les différents acteurs à dépenser beaucoup d'argent en publicité »[181].

Une autre approche défendue par le dirigeant de *Petit Bambou*, consiste à admettre que son entreprise se plie aux règles de l'espace économique, tout en essayant de profiter de cette position de l'intérieur pour faire évoluer les réglementations. Comme exposé plus tôt, les dirigeants d'applications (en tout cas des applications les plus populaires) ont des contacts répétés avec les employés qui dirigent les magasins d'applications. C'est lors de ces échanges que Benjamin Blasco espère avoir quelque peu fait évoluer les mentalités en faisant valoir d'autres techniques et pratiques[182]. Un point de friction qui demeure néanmoins (et n'entre apparemment pas dans le

---

[180] Source : https://meditofoundation.org/blog/why-meditation-should-be-free

[181] Entretien semi-directif du 8 février 2023.

[182] Dans l'entretien semi-directif du 8 février 2023, Benjamin Blasco indique que par exemple le *splash screen* qui dure plusieurs secondes ou l'*onboarding* [ndlr ; les premières étapes lorsque l'utilisateur installe l'application] où il n'est pas possible de sauter des étapes lui ont valu des remarques des employés d'Apple jugeant que ces choix, à l'encontre des pratiques marketing habituelles, allaient nuire à la performance de l'application.

« C'est important de comprendre et de travailler avec Apple, avec Google, avec Facebook, etc. Ça permet de faire passer des messages qui sont parfois un petit peu orthogonaux à leurs principes généraux. On porte un message et ça peut contribuer à les faire changer. Quand Google nous dit "vous devriez faire à tout prix un *free trial*", ils veulent que les gens cliquent et donnent leur moyen de paiement, et puis qu'au bout de sept jours, ils soient débités, etc. Et c'est vrai que nous, comme on veut que méditer revienne à s'engager sur la durée, que ça soit une décision consciente, éclairée et active, il nous semble un peu manipulatoire de demander aux personnes de faire ce choix-là en amont. Et ça on l'a maintenu contre vents et marées. J'espère qu'en agissant ainsi, on les [les plateformes] a inspirés par notre

cadre des discussions entre les dirigeants des applications et les représentants des magasins d'applications) est la question de la commission de 30% que les *stores* prélèvent sur toutes les transactions qui ont lieu sur leur plateforme, aussi bien sur le PlayStore que sur l'AppStore. Or les dirigeants des applications de méditation, de même que d'autres acteurs du même secteur[183] jugent que ce montant est démesuré et est caractéristique d'une forme de prédation économique. Interrogé à ce propos, Christopher Plowman, dirigeant d'*Insight Timer* déclare à la conférence Wisdom 2.0 « lorsque vous dépensez un dollar pour un abonnement avec *Insight Timer*, Apple en prend un tiers. C'est énorme. Apple en prend un tiers. Je le répète. Apple en prend un tiers »[184].

7.4.2 Le remboursement par la sécurité sociale

Quitte à positionner la méditation digitale comme un enjeu de santé mentale, et ne poursuivant pas d'objectif spirituel ou religieux, l'une des possibilités pour développer un modèle économique stable à long terme serait de permettre le remboursement de l'utilisation payante des applications de méditation par la sécurité sociale. À partir de 2022[185] le suivi par un psychologue pratiquant des séances de méditation à ses patients a été remboursé, se pose donc la question d'une déclinaison digitale de ce suivi. D'ores et déjà, plusieurs signes laissent penser que la possibilité de son implantation prochaine en France pourrait être envisageable. Aux États-Unis et en France, de nombreuses mutuelles privées offrent à leurs adhérents la possibilité d'accéder à des services d'applications de méditation. La sécurité sociale allemande propose déjà le remboursement de l'utilisation des applications de méditation si elles sont utilisées à des fins de prévention[186]. En France, depuis 2023, la Sécurité sociale a donné son agrément pour le remboursement

---

éthique, par notre sérénité, et que ça, probablement d'une manière ou d'une autre, ça amène ces plateformes aussi à prendre des choix plus sains dans notre domaine ».

183 Source : https://www.lesechos.fr/tech-medias/hightech/limpossible-revolte-contre-les-magasins-dapplications-de-google-et-dapple-141855

184 Conférence Wisdom 2.0, 28 avril 2023.

185 Depuis le 5 avril 2022, le dispositif « MonParcoursPsy » permet de bénéficier du remboursement de séances chez un psychologue en France. Les patients concernés peuvent accéder à 8 séances par an chez le psychologue remboursées par la Sécurité sociale à hauteur de 60 % du coût de la séance fixé à 40 € pour la première séance et à 30 € pour les séances de suivi. Le reste à charge est remboursé par la complémentaire santé de l'assuré. Certains praticiens y effectuent des séances de méditation.

186 Les applications de méditation allemandes ne sont pas considérées comme des applications numériques de santé (DiGA) et ne peuvent être prescrites par un médecin. En revanche, elles font partie d'un dispositif de « prévention numérique ». La philosophie choisie est que l'application doit servir à prévenir certains risques comme la résilience face au stress, le sommeil réparateur ou la relaxation musculaire. Elle ne doit pas avoir pour vocation de « guérir » certains maux. Dans ce cadre, l'utilisateur doit avancer le coût de l'application de méditation, puis se faire rembourser par la caisse maladie.
Source : https://7mind.zendesk.com/hc/de/articles/360020677013

d'applications d'oncologie et d'aide aux patients atteints d'un cancer[187] établissant ainsi un précédent pour le remboursement d'une application de santé.

Néanmoins, une telle possibilité aurait des répercussions majeures sur la conception même des applications de méditation car afin que ces dernières reçoivent un agrément, elles devraient se conformer aux attentes et normes de la médecine. Cela impliquerait de pouvoir faire la démonstration de leur efficacité selon des termes médicaux. Or, s'il existe un nombre considérable d'études qui prouvent les bienfaits de la *mindfulness*[188], les études sur les applications de méditation sont plus contestables[189], notamment à cause des nombreux biais qui s'y exercent. Aussi, la médicalisation des applications de méditation impliquerait que les personnes habilitées à enseigner sur ces espaces ne soient pas uniquement des enseignants de méditation, mais aussi des médecins et des psychologues.

On voit bien que la nature même de l'application de méditation ne serait pas la même et aujourd'hui on peut constater que beaucoup d'applications de méditation se maintiennent dans cet entre-deux. Être à la fois un objet à visée médicale et à visée spirituelle ne va pas sans apporter son lot de contradictions. Plus les applications de méditation font des références à la dimension religieuse, au développement personnel et à la spiritualité, et plus elles s'éloignent d'une forme « d'acceptabilité » par les deux formes de légitimation les plus puissantes de la société : la médecine et le marché. À l'inverse, plus les applications de méditation font la promotion d'un discours scientifique comme lieu central de leur validité, tout en centrant les enseignements sur des thématiques de santé psychique (comme étudié au chapitre 4), plus les individus souhaitant un accompagnement spirituel « authentique » se retrouvent dans ce qui ressemble à un cabinet psychiatrique digital, éloigné de leur besoin initial.

Au cœur de cette tension interne résident fortement les conditions socio-économiques car comme décrit par Cindy Gunther Brown, s'il est possible de payer pour un service thérapeutique, cela n'est pas le cas (ou au moins pas dans cette proportion et selon ces modalités) pour des services religieux

---

187 Source : https://www.has-sante.fr/jcms/p_3405664/fr/telesurveillance-medicale-2-decrets-actent-l-integration-de-la-telesurveillance-medicale-dans-le-droit-commun

188 Michael De Vibe, Arild Bjørndal, Elizabeth Tipton, Karianne Hammerstrøm et Krystyna Kowalski ont réalisé une méta-étude systématique de l'une des approches les plus utilisées, la réduction du stress basée sur la pleine conscience (MBSR), qui est aujourd'hui utilisée dans le secteur de la santé publique et dans les institutions sociales et d'aide sociale du monde entier. De Vibe et ses collègues ont résumé l'effet des interventions MBSR sur la santé, la qualité de vie et le fonctionnement social. Sur plus de 3 000 références potentiellement pertinentes, ils ont inclus 31 études portant sur plus de 1942 participants. Leur analyse montre que la MBSR a un effet modéré mais stable sur la santé mentale des patients souffrant de problèmes somatiques et de problèmes psychologiques légers à modérés (2023).

189 C'est notamment ce qui est indiqué dans la méta-étude de Claudia Daudén Roquet et Corina Sas (2018).

ou spirituels. Ainsi, si les applications de méditation veulent exister dans cet espace, elles doivent poursuivre la transformation de la méditation vers des formes plus acceptables pour la société néolibérale et devenir des « fee-for-service ».

Selon cet argument, les applications de méditation seraient la dernière itération d'un processus qui le précède : celui de la transformation du bouddhisme au contact du capitalisme américain. Afin de transformer l'enseignement de la méditation comme quelque chose ayant une valeur marchande, il a fallu la distinguer d'un enseignement à valeur religieuse. En Occident, les individus sont habitués à payer pour des services utiles pour leur santé physique ou mentale, en revanche ils ne le sont pas pour des services religieux. Pour Candy Gunther Brown, « la pratique consistant à faire payer un service est considérée comme faisant partie d'un cadre "thérapeutique", "laïque", "scientifique", mais pas "religieuse"» (2022).

Le récit proposé par Jon Kabat-Zinn (2005) pour expliquer l'implantation durable de la MBSR en Europe et aux États-Unis met l'accent sur le fait que c'est à cause du stress et de l'anxiété des Occidentaux que cette technique a prospéré. C'est à partir de cette souffrance qu'ils peuvent remplacer leurs émotions désagréables par de la compassion et de l'équanimité, des expériences sensorielles de relaxation et une identité d'appartenance au sein d'une communauté de personnes en pleine conscience. Cela pourrait se faire en retrouvant une sagesse ancienne, détachée des cultures ou des religions étrangères, et nouvellement soutenue par l'autorité scientifique occidentale.

Proposer la MBSR dans des structures institutionnelles laïques telles que les hôpitaux, rédiger des études de recherche en langage clinique et les publier dans des revues scientifiques, établir des programmes standardisés, des certifications de formation et des exigences d'accréditation, demander avec succès des crédits de formation continue et dans certains cas une couverture d'assurance, et adopter un langage promotionnel pour commercialiser la MBSR en tant que thérapie d'entraide, tout cela a donné à la MBSR l'apparence d'être comme n'importe quel autre service thérapeutique payant. Pour Candy Gunther Brown « de l'extérieur, cela ressemble à une clinique, en facturant et en fonctionnant comme une clinique » (*ibid.*).

7.4.3 Les entreprises à mission

Si l'on se place dans une perspective où la recherche du profit est antithétique avec le fonctionnement d'une institution (quelle qu'elle soit) dont la vocation est l'enseignement de la méditation, quelles sont les options qui demeurent, autres que celles de l'entreprise financée par des actionnaires qui cherchent la croissance à tout prix avec des stratégies d'acquisition d'utilisateurs

agressives, des perspectives de revente à d'autres entreprises pour des montants se comptant en million d'euros et en s'octroyant discrètement le droit de revendre des données personnelles ?

Ce modèle de la « start-up » numérique correspond à une certaine norme de l'économie numérique dont le fonctionnement a largement été importé du modèle de la Silicon Valley (Ktitareff, 2010). Il est cependant pondéré dans le cas des applications de méditation qui mâtinent cet impératif de croissance avec des principes éthiques issus de la philosophie bouddhiste, ces deux dynamiques se déployant dans des directions opposées, le point d'équilibre propre à chaque entreprise diffère selon qu'elles cherchent en priorité la croissance et le profit, ou la démocratisation d'une version « authentique » et éthique de la méditation. Ainsi, l'une des pratiques intermédiaires est de définir juridiquement cet équilibre.

Aux États-Unis, la notion de « Benefit Corporations », consiste à intégrer une mission sociale dans les statuts en plus de la recherche de profit. Les « Benefit Corporations » affirment une finalité duale pour une entreprise marchande : la recherche de profits et la possibilité d'avoir un impact positif sur la société.

En droit français des entreprises, cette recherche d'une finalité autre peut passer par l'adoption du statut « d'entreprise à mission ». Celui-ci est défini dans l'article 176 de la loi du 22 mai 2019 relative à la croissance et la transformation des entreprises (loi Pacte). Il introduit la qualité de société à mission permettant à une entreprise de déclarer sa raison d'être à travers plusieurs objectifs sociaux et/ou environnementaux. Ces éléments doivent être inscrits dans les statuts de l'entreprise et déclarés au greffe du tribunal de commerce, selon les modalités prévues par le décret n°2020-1 du 2 janvier 2020. La qualité de société à mission sera ainsi mentionnée au répertoire Sirene, la base de données des entreprises et des établissements. Par rapport au droit américain, le droit français va plus loin, car il intègre en plus une évolution de la gouvernance de l'entreprise, avec la consécration d'un nouvel organe de gouvernance, le Comité de mission, introduisant une gouvernance de la mission avec un meilleur équilibre, à la fois entre les parties prenantes, et aussi entre les enjeux sociaux, environnementaux et économiques (Autissier et *al.*, 2020).

Il est à noter que dans le cadre de notre étude, les trois applications de méditation relevant du droit français étudiées (*Prezens* étant francophone mais relevant de la juridiction belge) sont des entreprises de forme SARL[190], et non des entreprises à mission. À l'étranger, on ne trouve pas non

[190] Dans notre journal de terrain, nous faisons état d'une conversation du 8 juin 2023 avec J. Delon, dirigeant de *Mind*, au cours de laquelle il a fait part de son souhait de transformer les statuts juridiques de l'entreprise pour que celle-ci devienne une entreprise à mission, ce qui en ferait la première application de méditation française à obtenir ce statut. Ce souhait n'a pourtant pas encore été réalisé du fait des coûts associés à cette transformation juridique.

plus d'applications ayant choisi cette forme d'organisation, bien que certaines investissent leur rôle social d'autres façons[191].

Ainsi, une inspiration pourrait être pour les applications de méditation de trouver des formes juridiques alternatives, qui permettent d'assurer une gouvernance de l'entreprise plus proche d'objectifs éthiques reconnus.

7.4.4 La coopérative numérique

L'un des modèles économiques alternatifs pour les applications de méditation serait de s'organiser en adoptant des formes similaires à celles de certains monastères bouddhistes ou institutions religieuses organisées sous forme d'association dont la propriété est répartie entre une partie ou l'ensemble de ses membres. Cela se rapproche juridiquement du fonctionnement d'une coopérative, que l'International Cooperative Alliance (ICA) définit comme une « association autonome de personnes volontairement réunies pour satisfaire leurs aspirations et besoins économiques, sociaux et culturels communs au moyen d'une entreprise dont la propriété est collective et où le pouvoir est exercé démocratiquement ». Dans cette configuration, plusieurs dimensionnements seraient envisageables. L'entreprise peut être possédée à parts égales entre différents protagonistes : soit un collège d'enseignants, soit par les utilisateurs de l'application. Il est possible de concevoir un système où l'entrée au capital est déterminée par un certain degré de maîtrise ou d'expérience de l'application.

Comme dans les fonctionnements coopératifs, l'objectif développé ici résiderait dans le fait que le partage des parts implique mieux chaque propriétaire. Détenteur d'une portion minime de l'entreprise, il serait davantage concerné par la conduite et le devenir de celle-ci. Dans ce modèle, le sociétaire pourrait participer aux décisions stratégiques, à la conception des enseignements, ou aux orientations de développement. De plus, le nombre élevé d'actionnaires permet de garantir la poursuite d'une stabilité économique et la préservation de comportements commerciaux éthiques, à l'encontre d'une recherche effrénée du profit.

---

[191] Outre le fait d'inscrire une portée sociale à son action, une autre façon pour une application de méditation de jouer un rôle social est également de réaliser des actions de bénévolat. Ainsi sur la page « Impact et Engagement » du site de l'application *7Mind*, il est indiqué : « Nous offrons aux organisations sociales un accès gratuit à *7Mind* pendant 3 mois. Nos employés font aussi régulièrement du bénévolat pour des causes sociales gratuitement. Nous soutenons également trois organisations partenaires de façon permanente : Give Something Back To Berlin, Climb Lernferien et Tech4Girls.de avec des dons monétaires et matériels »[191].

En France, ce modèle d'entreprise correspond au fonctionnement d'une Scop, une société coopérative et participative dont le capital est majoritairement détenu par ses salariés et le pouvoir y est exercé démocratiquement. Dans ce cadre, chaque salarié associé dispose d'une voix, quel que soit son statut, son ancienneté et le montant du capital investi. Le système de répartition des bénéfices se veut plus équitable, car au moins 40 % sont distribués aux salariés[192].

L'une des solutions technologiques envisagées pour qu'une entreprise sous forme d'application prenne la forme d'une coopérative serait d'utiliser la *blockchain* (Kollmann et *al.*, 2020), notamment car cette technologie permet la coordination des activités d'un grand nombre d'individus, qui peuvent s'organiser de manière plus sûre et plus décentralisée (De Filippi, 2017).

À ce jour, aucune application de méditation étudiée n'utilise ce modèle, pourtant accessible du point de vue technologique pour des entreprises possédant des compétences techniques approfondies. Une adoption future de ce principe pourrait avoir de fortes implications car comme le notent Tobias Kollmann, Simon Hensellek, Katharina De Cruppe et André Sirges : « la mise en œuvre de la technologie *blockchain* sur une place de marché électronique existante transforme progressivement le modèle d'entreprise, notamment en ce qui concerne la répartition de la valeur, et intègre ainsi des valeurs et des principes coopératifs ». C'est aussi le souhait de Benjamin Blasco, CEO de l'application *Petit Bambou* : « de mon point de vue, l'idéal aurait été un *Headspace* mais possédé par une fondation à la Patagonia[193] pour être sûr que les choix soient liés avec les choix sociétaux qui doivent être ce qu'ils doivent sous tendre ce genre de projet »[194].

Ainsi, parmi les différentes possibilités disponibles pour adopter des formes plus éthiques, la coopérative numérique pourrait se révéler être une option plausible pour l'évolution des applications de méditation.

7.4.5 Le don ou participation consciente

Dans la tradition bouddhiste, les enseignements ne peuvent faire l'objet d'une transaction financière. Seules les conditions matérielles (d'accueil, de restauration) peuvent être payées, comme

---

[192] Source : https://www.start-scop.fr/je-cree-ma-start-up-cooperative

[193] Patagonia est une entreprise de vêtements de sport dont la renommée vient de sa philosophie durable, de sa volonté de minimiser son impact environnemental et de son engagement en faveur de la préservation de la nature. Cependant contrairement à ce qu'avance Benjamin Blasco, l'idée que la direction de Patagonia serait assurée par une fondation est incorrecte. L'entreprise est une entité commerciale, bien que la fondation Rockwood, créée par Yvon Chouinard, joue un rôle dans le soutien à diverses initiatives sociales et environnementales. Cette dernière ne dirige pas directement les activités de l'entreprise Patagonia.

[194] Entretien semi-directif du 8 février 2023.

un dédommagement ou une participation aux frais. L'enseignement de la méditation pour sa part doit se faire gratuitement, et les pratiquants peuvent faire le choix de donner à l'enseignant, pour soutenir son style de vie, ce dernier choisissant délibérément un mode d'existence sans source de revenu fixe. On appelle cela le *dana*, ou le don. Dans certains stages de méditation ou sur certaines plateformes, cette pratique peut être désignée également comme de la « participation consciente ». L'une des difficultés technologiques de ce mode d'échange monétaire est que les *stores* ne prévoient pas d'espace pour le don, qui répond par ailleurs à un autre environnement fiscal. Cela n'est pas pareil de payer pour un service sur un *store* ou d'offrir une donation (ou un pourboire, dans d'autres contextes). Alors qu'elle est assez répandue sur d'autres plateformes numériques (on pense par exemple aux sites de *streaming* tel que *Twitch*, où il est possible d'aider financièrement les créateurs de contenu), pour les applications il n'existe pas de « canaux financiers » permettant une telle transaction. Aussi, lorsque l'application *Prezens* organise son application autour du don, elle contrevient aux règles de l'*App Store* et risque d'en être exclue.

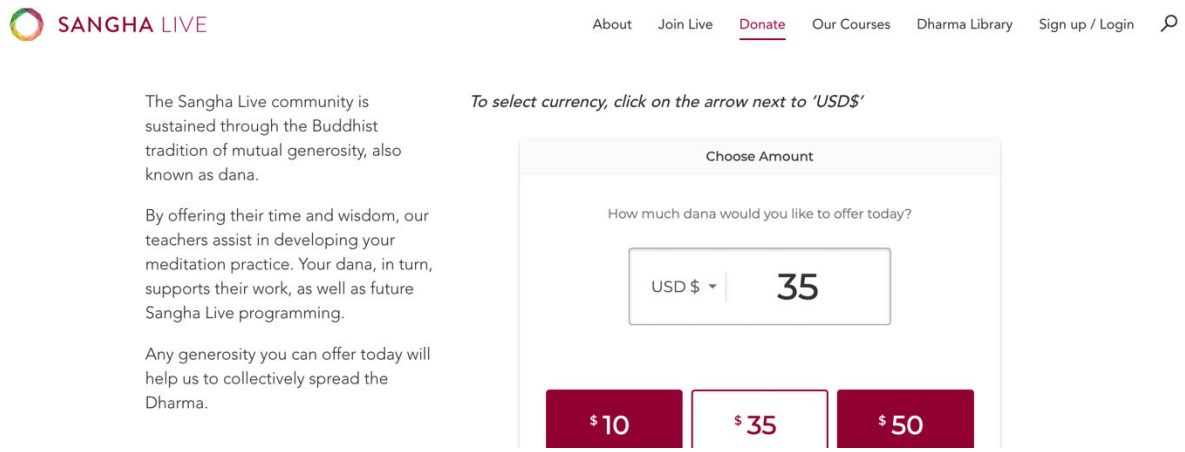


Figure 81. Page web de don sur le site Sangha Live. Capture d'écran, 26/07/2023.

Nous sommes ici face à une limite inhérente du modèle applicatif de transmission de la méditation – ou de toute autre pratique spirituelle : les traditions religieuses ne conçoivent pas « les services religieux » comme faisant partie du domaine marchand. Or les applications existent seulement et uniquement dans le cadre des magasins d'application.

On pourrait imaginer que certaines applications relevant de secteurs particuliers (santé, éducation, développement spirituel), bénéficient d'un statut spécial au sein des magasins d'application. Nous touchons là du doigt les problèmes de régulation des plateformes. En effet, si dans certains

contextes législatifs les organisations religieuses bénéficient de statuts fiscaux particuliers, cela renvoie à des questions politiques relevant de la place de la religion dans la société, et donc nécessite une intervention particulière du législateur.

Ainsi aux États-Unis, la législation – notamment l'article 501(c)(3) de *l'Internal Revenue Code* – distingue les organisations « caritatives » à but non lucratif (dont beaucoup sont religieuses) des sociétés à but lucratif à des fins fiscales (*Internal Revenue Service* 2022). Il n'existe pas de distinction de ce type en France.

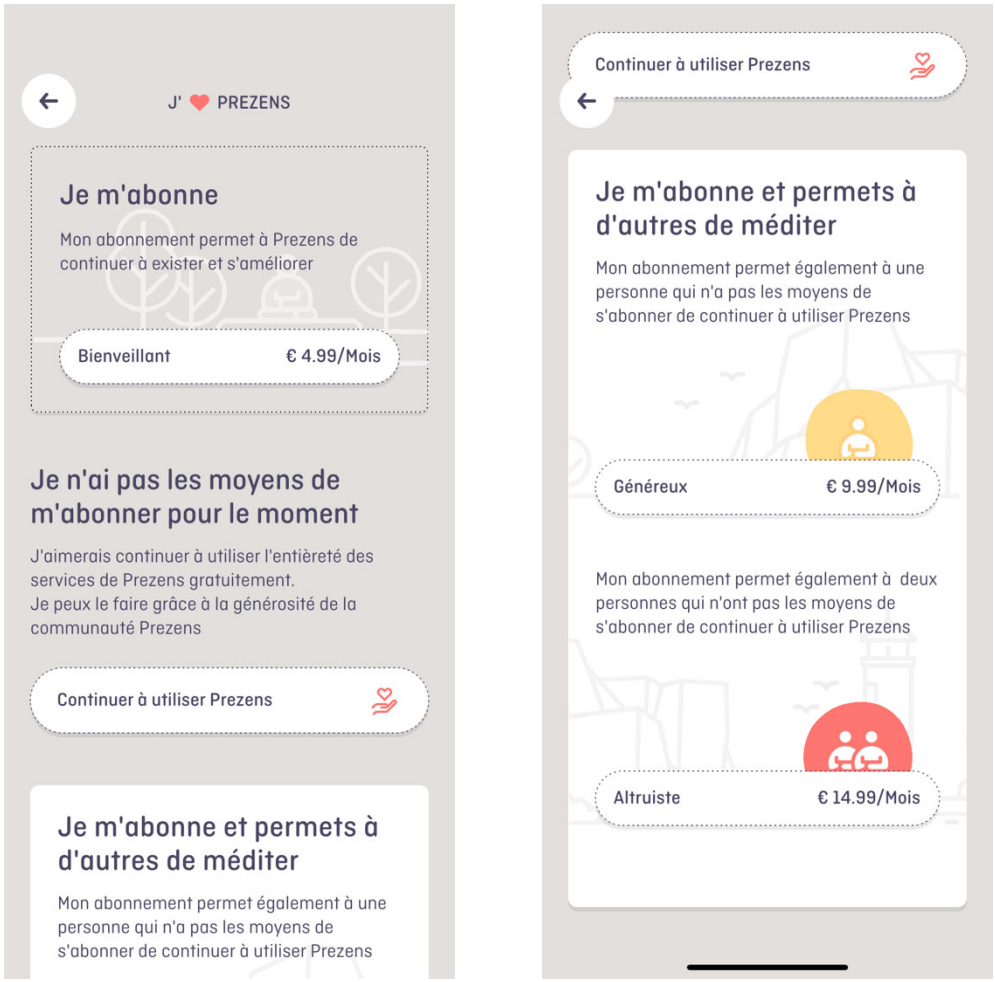


Figure 82. Don par abonnement dans l'application *Prezens*. Captures d'écran, 26/07/2023.

Une autre façon technologique d'organiser cette participation consciente pourrait être de fonctionner selon le principe du *crowdfunding*. Nous n'avons pourtant pas relevé d'exemple d'applications se finançant par ce moyen dans le corpus de nos onze applications étudiées. Nous en concluons que cela ne présente pas un procédé qu'il est possible de mobiliser sur le long terme. En revanche certaines applications avec une base d'utilisateurs plus réduite ont réalisé ce genre d'opération. Ainsi l'application *Mindtree* (qui se définit comme « l'application de méditation qui

plante un "vrai arbre" pour chaque jour où vous méditez ») a réalisé une campagne de financement participative en 2021 sur le site *Kickstarter* pour débuter ses activités[195].

7.4.6 Le mécénat ou la philanthropie

Dès lors que l'entreprise chargée du développement de l'application de méditation se situe dans le cadre d'une mission désintéressée, une autre source de financement devient possible : celle de dons philanthropiques de mécènes souhaitant soutenir l'action de l'application de méditation. Il est pour cela nécessaire que l'entreprise ne cherche pas à faire du profit, sans quoi le mécénat n'aurait plus de sens, et ne serait juridiquement plus possible à réaliser. Historiquement, les organisations bouddhistes ont de tout temps été soutenues par de riches mécènes souhaitant, par les ressources mises à disposition aider à la diffusion de la méditation.

Au temps du Bouddha, on trouve déjà des descriptions de marchands achetant des terrains afin d'installer des congrégations de moines. Dans *The Buddha and His Disciples* (2005), est relaté ce fameux épisode où un riche adepte des enseignements du Bouddha – le marchand Anathapindika – souhaite acquérir un terrain auprès du prince Jeta, afin d'y accueillir des religieux. Lorsque celui-ci refuse, le marchand s'enquiert du prix souhaité. Le prince répond alors pour dissuader le marchand qu'il ne cédera le terrain qu'à condition que celui-ci « couvre le champ de pièces d'or ». Loin de freiner les ardeurs du marchand, ce dernier s'exécute. Cette histoire allégorique montre bien que le bouddhisme, déjà dans ses textes fondateurs, n'est pas hostile à un financement de ses activités et de son expansion par de riches donateurs.

Au XX^{e} siècle, et au début du XXI^{e} siècle, le mécénat portant sur le développement de la *mindfulness* s'est également développé, dans le prolongement du mécénat religieux. Dans le chapitre 2 du livre *Buddhism under capitalism*, Candy Gunther Brown étudie les liens entre des philanthropes et des organisations chargées de promouvoir la mindfulness (2022). Elle fonde son étude sur les organisations caritatives *Center for Mindfulness in Medicine, Health Care, and Society* (CfM) et la *KP Jois USA Fondation*. Le support financier alors octroyé a pour objectif de construire et d'entretenir des infrastructures d'accueil du public, de financer des programmes de formation des enseignants et de permettre l'accès à des programmes de *mindfulness* à des prix réduits, voire gratuitement pour certaines populations dont les ressources financières sont insuffisantes pour s'acquitter des droits d'inscription. Ce soutien peut également servir à financer des actions de *lobbying* auprès de la classe

[195] Source : https://www.kickstarter.com/projects/mindtree/mindtree

politique afin que la *mindfulness* entre dans les politiques de santé publique ou pour favoriser l'intégration de programmes de méditation dans les écoles ou universités.

Candy Gunther Brown relève deux dynamiques propres à ce modèle de financement. D'abord, il ne fonctionne qu'à partir de la présomption que la méditation serait devenue un service thérapeutique, qui, à ce titre, mérite rémunération. Ce modèle, qu'elle nomme « fee-for-service », implique que l'accès à ces services soit inaccessible pour une certaine population par une barrière monétaire, et dès lors la philanthropie pourrait intervenir afin de combler cet écart : « une fois que le modèle de rémunération à l'acte a créé un bien précieux, nécessaire mais inaccessible à ceux qui manquent de ressources financières substantielles, les fondations philanthropiques se réunissent et stimulent davantage la demande en offrant des subventions aux institutions et des bourses aux particuliers ». Ensuite, Candy Gunther Brown indique que ce support financier n'est pas neutre, car comme elle le souligne : « en raison de ces dons philanthropiques, le pouvoir d'influencer des institutions comme les écoles et les hôpitaux passe des experts en éducation ou en médecine, ou même des professionnels religieux, à ceux qui ont de l'argent pour financer les types de services et des systèmes de croyances associés que les philanthropes privilégient ». Ainsi dans cette perspective, le soutien du mécénat aurait pour conséquence sur les applications de méditation à la fois de consacrer une certaine conception de la méditation comme un bien thérapeutique payant et également de conférer un pouvoir d'influence à ces organisations sans que celles-ci aient eu besoin de faire la démonstration de leur expertise en matière de méditation.

Si l'étude de Candy Gunther Brown portait sur les programmes et organisations de diffusion de la *mindfulness*, pour les applications de méditation, la question d'un financement philanthropique se pose en des termes similaires. Celles qui en ont bénéficié sont celles dont la teneur les rapproche le plus d'un primat vers un enseignement « authentique » de la méditation, plus que sur la santé mentale, celle-ci incombant davantage à un financement par les assurances maladies. *Insight Timer* a ainsi bénéficié du soutien de l'organisation caritative Evolve Ventures and Foundation fondée par Bo Shao. En novembre 2023, l'application de méditation *Prezens* a, quant à elle, reçu le financement du Fonds de dotation Nouveau Monde. Ce dernier a été alimenté par un entrepreneur ayant fait sa fortune dans l'immobilier et souhaitant utiliser cet argent dans une œuvre caritative dans le prolongement de sa propre pratique de méditation. Ainsi, chose rare dans le champ applicatif, certains spécimens d'applications de méditation sont directement financés par des mécènes.

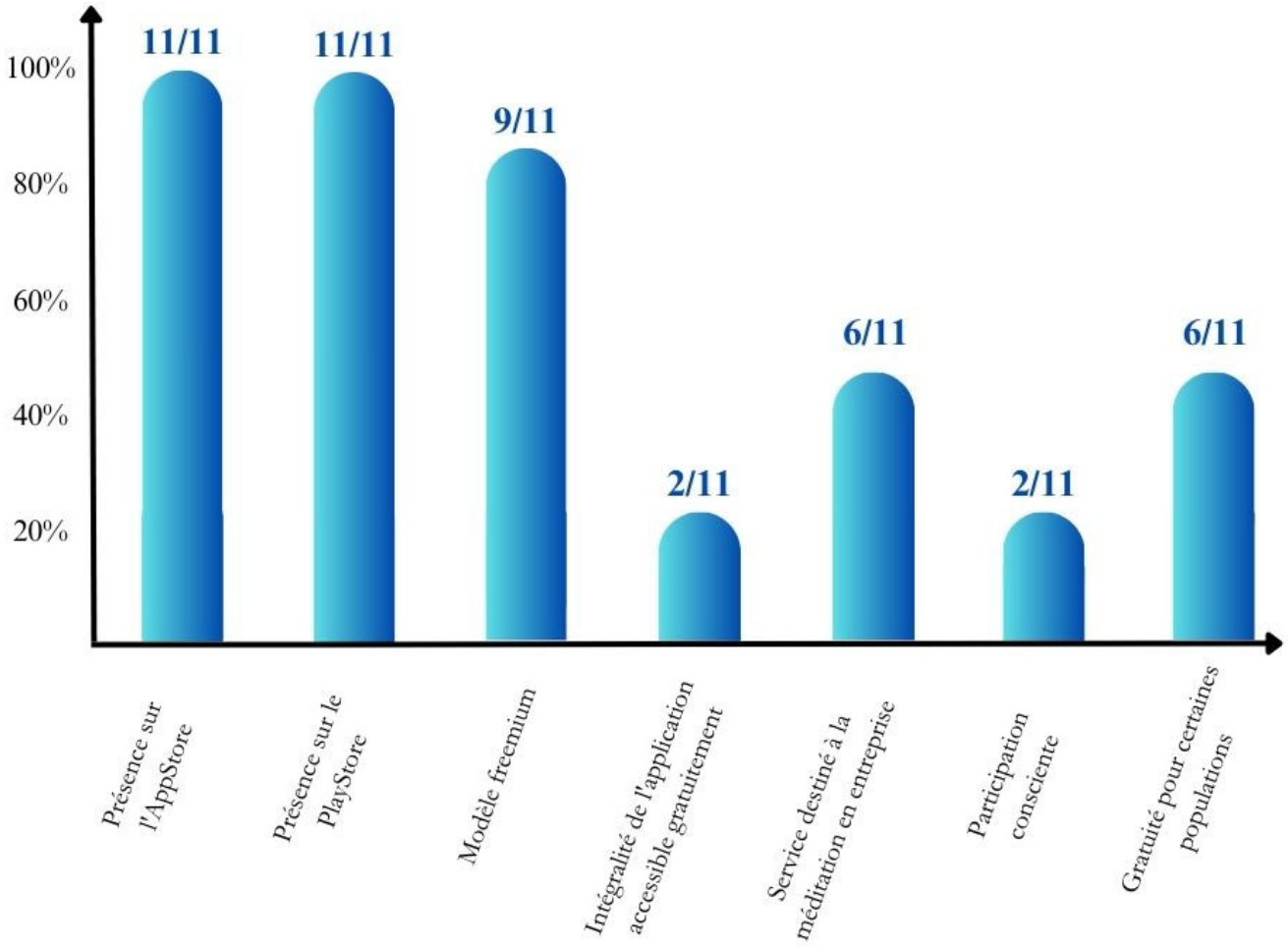


Figure 83. Répartition des caractéristiques économiques des applications de méditation.

Pour conclure sur cette partie, nous pouvons, à l'aide de la Figure 83, synthétiser en montrant qu'il existe des modèles différents entre les applications de méditation. Si toutes sont présentes à la fois sur l'AppStore et le PlayStore, en revanche leurs stratégies économiques diffèrent : une grande partie a opté pour le modèle *freemium* (9/11), mais certaines fonctionnent selon le principe de la participation consciente (2/11). Enfin, plus de la moitié d'entres elles (6/11) offrent des services de méditation en entreprise avec pour support l'application, et certaines (6/11) permettent à certains segments de la population d'utiliser gratuitement l'application.

Conclusion : des applications de méditation aux modèles économiques plus éthiques ?

Les modèles de financement présentés ne sont pas mutuellement exclusifs, pourtant il nous apparaît que le choix de s'orienter vers une direction plutôt qu'une autre informe grandement les choix axiologiques et stratégiques de l'application. À l'inverse, ne pas choisir d'orientation précise revient à rester dans une forme d'entre-deux qui ne permet pas de clarifier le positionnement précis de l'application. Soit l'application penche pour une conception de la méditation la rapprochant de la santé mentale, et auquel cas elle devient un service thérapeutique pour lequel il devient possible de payer, voire même *in fine* d'être remboursé par la sécurité sociale, soit il s'agit d'un service religieux ou spirituel et alors le financement emprunte des voies différentes, celles de la participation consciente ou de la philanthropie.
Au cours de notre observation participante au sein de *Mind*, il nous a semblé qu'une grande partie des difficultés financières de l'entreprise s'explique précisément par l'absence d'une orientation déterminée. L'application présenterait trop de traits « spirituels » (*i.e.* notamment toutes les références à la théologie bouddhiste à la fois dans l'iconographie et les guidances) pour être recevable dans les organismes de santé ou dans les entreprises. Dans le même temps, elle n'épouse pas totalement les formes de financement plus courant des modèles caritatifs. Essayant de jouer sur les deux tableaux, elle peine à séduire les tenants d'une méditation comme outil de santé mentale, et ceux qui voient la méditation comme un outil de développement personnel. À l'inverse, des applications de méditation comme *Insight Timer* ou *Prezens* ont établi un choix clair du côté du modèle caritatif, quand *Calm*, *Headspace* ou *Petit Bambou* se positionnent comme des outils de santé psychique.

Si les critiques des formes contemporaines prises par la méditation ne conçoivent pas de modèles hors du cadre du néolibéralisme[196], ils invitent cependant à réhabiliter dans la méditation une dimension critique de ce paradigme. Selon ces critiques, développer une démarche éthique consiste à d'abord reconnaitre que la méditation (notamment sous sa forme digitale) prend place dans un contexte socio-culturel particulier, celui du néolibéralisme, et qu'une partie des enseignements doit porter sur cette question, plutôt que d'occulter cette dimension.

[196] Comme l'écrivent Rachel Wagner et Christopher Accardo (2015) : « le commerce est la seule façon dont nous (les humains) avons réussi à nous organiser pour développer ce niveau de technologie jusqu'à présent. Il n'y a donc tout simplement pas d'autre choix pour le moment pour faire ce genre de chose ».

Dans un premier temps, Ronald Purser défend une position selon laquelle la démarche communicationnelle (par exemple des concepteurs d'applications) pourrait être de reconnaître leur implication dans un système plus vaste qu'eux qui consiste à utiliser la méditation comme une manière de gérer les conséquences négatives du système économique actuel, et notamment le stress subi par les individus : « si les promoteurs de la pleine conscience s'intéressent sérieusement au changement, ils devraient commencer par reconnaître le problème : leur propre complicité dans la gestion de systèmes qui naturalisent la souffrance. Au lieu de canaliser les frustrations des gens vers une remise en question critique des conditions politiques, culturelles et historiques qui causent le malheur, ils veulent nous aider à les supporter » (2019). Ensuite, au-delà de la reconnaissance de cette dimension, certains enseignants de méditation invitent à développer (ou à retrouver) certains aspects de l'enseignement bouddhiste qui feraient défaut dans les formes actuelles transmises de façon privilégiée par les applications de méditation. Nous avons relevé au cours des entretiens[197] certaines remarques allant dans ce sens.

1. Ne pas centrer les programmes de méditation sur la gestion du stress et des émotions internes, mais au contraire donner le primat aux expériences collectives et sociales (« les programmes d'enseignement de la pleine conscience ne devraient pas se limiter à l'autogestion interne. Il convient d'adopter une approche beaucoup plus large, en utilisant la pratique pour développer une vision de la manière dont l'expérience sociale puisse s'incarner » (*ibid.*)). C'est ce que Kevin Healey nomme la « mindfulness civique » soit l'accentuation de l'enseignement sur la capacité à restaurer une attention collective sur les responsabilités partagées dans la reconnaissance de la souffrance sociale, dans les formes d'oppression culturelles, dans la constitution des inégalités et des traumas collectifs (Healey et *al.*, 2020).
2. Présenter dans les guidances ou les enseignements le contexte historique et sociopolitique afin d'intégrer les dimensions de solidarité et de résistance collective dans les enseignements (« pour devenir révolutionnaires, les enseignants de pleine conscience ont besoin de nouvelles pratiques capables de s'attaquer à la souffrance enchevêtrée. Ils doivent développer l'attention, la solidarité et la résistance communautaires. Cela nécessite une compréhension des contextes sociopolitiques et historiques, qui sont pour la plupart pour l'instant exclus des *curriculums* » (Purser, 2019)).

[197] Notamment ceux avec Franck Blot du 2 mars 2022, avec François Granger du 17 mars 2022, avec Catalin Zorzini du 10 novembre 2023.

3. Avoir un recours mesuré et limité à la science comme argument principal des bienfaits de la méditation. En effet, si le discours scientifique permet d'évaluer les bienfaits attendus pour l'individu, la littérature scientifique qui s'intéresse à la portée sociale et politique de la méditation est faible, sinon inexistante. Il nous semble propice que des études futures s'intéressent à l'hypothèse selon laquelle un grand nombre d'individus pratiquant la méditation aurait un impact positif sur la société. En l'absence de cette dimension collective, il semble judicieux de reconnaitre l'importance des études scientifiques sur les bienfaits individuels de la méditation, tout en reconnaissant qu'elles ne sont qu'une dimension de cette problématique.

***

En conclusion, ce chapitre a exploré les différents modèles économiques adoptés par les applications de méditation, mettant en lumière les enjeux critiques et théoriques qui en découlent. Nous avons constaté que le choix du modèle de financement influence grandement l'orientation axiologique et stratégique d'une application de méditation, oscillant entre une approche thérapeutique et une dimension spirituelle.

Ces réflexions ouvrent la voie sur le prochain chapitre, qui se penchera sur le *design* des applications de méditation. Comment ces considérations éthiques et critiques peuvent-elles être intégrées dans la conception même de ces outils numériques ? De quelle manière le *design* peut-il refléter et soutenir une approche plus globale de la méditation, prenant en compte à la fois les besoins individuels et les enjeux collectifs ? Ces questions guideront notre analyse des choix esthétiques, fonctionnels et pédagogiques mis en œuvre dans ces applications, à la lumière des enjeux soulevés dans ce chapitre.

8. *Design* et esthétiques des applications

« Nous ne souhaitons pas donner une vision erronée ou commerciale de la méditation. Il y a déjà suffisamment de personnes qui viennent dans nos retraites ». Lorsqu'elle est interrogée sur le caractère austère, voire rétrograde de l'apparence visuelle du site internet dont elle s'occupe, c'est par cette formule que la responsable de la communication[198] de l'association Vipassana France justifie la sobriété et la vétusté de cette apparence visuelle. Pour les applications de méditation, il en va autrement. Leur aspect visuel est tout à la fois un enjeu pour témoigner d'une identité, se démarquer des applications concurrentes, et incarner certaines valeurs. L'affordance visuelle, soit la capacité de cet objet à suggérer son utilisation par son apparence est au cœur de la stratégie communicationnelle des applications.

Leur *design* et leur esthétique est l'une des façons privilégiées de manifester ces caractères particuliers (Thompson, 2018). À travers un ensemble de paramètres, il s'agit de s'inscrire dans un registre spécifique, avec une appartenance à un ensemble de signifiants, et de transmettre des valeurs qui s'articulent autour des idées de douceur, de calme, de ralentissement.

---

[198] Échange du 27 mars 2019 avec Emmanuelle Wager.

Dans la poursuite des travaux en sciences de l'information et de la communication sur le *design* (Beyaert-Geslin, 2012 ; Darras et Vial, 2017) l'hypothèse ici serait que certaines valeurs de la méditation pourraient être transmise par l'interface, et que le médium applicatif permettrait de lui-même d'entrer dans un état méditatif. Les choix de couleurs ne reflèteraient pas simplement une appartenance culturelle, mais seraient l'un des leviers dans la capacité des applications de méditation à produire un état de conscience modifié. Dans cette perspective, c'est comme si la « fréquentation » de l'interface – et ce même sans avoir recours aux guidances audio – était déjà en soi une activité qui mène à un état méditatif. Comme s'il était possible par la simple exposition à un environnement digital de pénétrer dans un champ de conscience d'une autre nature.

Dans ce chapitre, nous allons restituer ce que l'analyse comparative des onze applications constituant notre corpus révèle sur les caractéristiques fondamentales du *design* de ce qu'on pourrait approcher comme un archétype d'une application de méditation, en nous intéressant notamment aux choix colorimétriques, aux animations, aux typographies utilisées. Nous allons proposer une analyse fondée sur deux dimensions :

1. ce qu'on pourrait regrouper sous le terme assez vaste de *design*[199], à savoir l'enchainement des interfaces, le positionnement des boutons, les transitions entre les différents écrans, la disposition des fonctionnalités sur l'écran principal, etc. Cela englobe une gamme d'aspects, notamment l'interface utilisateur (UI), l'expérience utilisateur (UX), l'ergonomie, la navigation, la disposition des éléments et la cohérence visuelle ;
2. l'esthétique, c'est-à-dire le choix des couleurs, des polices d'écriture, des illustrations ou des photos. En somme, tous les choix visuels qui, de façon consciente ou inconsciente, ont été façonnés par les créateurs des applications.

Nous croiserons ces résultats avec les entretiens menés avec des *designers* d'applications de méditation pour déterminer comment ces choix sont délibérés et orientent l'application dans un certain ancrage axiologique.

[199] D'ailleurs, méditation et *design* partagent un certain flou définitionnel, comme le relève Stéphane Vial (2015) : « depuis une vingtaine d'années, les chercheurs, les praticiens, les observateurs semblent avoir renoncé à définir le design ».

Une fois cette caractérisation effectuée, nous pourrons détailler un peu plus avant nos observations, qui tendent à montrer que si ces principes de *design* – qu'on pourrait qualifier de minimaliste et « stimulant » – ont été adoptés par un nombre important d'applications (et notamment celles qui regroupent le plus d'utilisateurs), la prégnance de ces idées esthétiques n'est pas toujours égale et varie d'une application à l'autre, selon qu'elle souhaite mettre en avant des dispositions conduisant à la relaxation mentale, à la performance cognitive ou à l'apprentissage de la méditation. Les choix de *design* traduisent fortement ces différentes orientations et influencent de façon accentuée les affordances de l'application.

Ici s'opposent notamment les principes de lenteur et de stimulation. Deux orientations contradictoires dont l'articulation est problématique pour les applications de méditation qui sont prises dans cette tension (Jablonsky, 2021) : il faut pouvoir d'un côté incarner des valeurs de calme, et de l'autre correspondre à des normes et usages du monde applicatif lequel est fortement imprégné par des usages où prévaut la rapidité, des formes et objets dynamiques et des couleurs vives.

Nous avons vu au cours des développements précédents que ce positionnement des applications de méditation entre insertion dans une logique mercantile et aspiration spirituelle relève d'une négociation constante. Cet aspect est tout aussi prégnant – sinon davantage – pour ce qui touche au *design* et à l'esthétique. Puisque cette dimension est sensorielle, elle est peut-être l'une des manifestations les plus immédiates des différentes possibilités de transposition dans l'espace numérique de la méditation. En explorant les analogies imaginaires que convoque le *design* pour encadrer les pratiques de méditation, il est presque possible « au premier coup d'œil » de déterminer si une application se pense davantage comme un « spa » – un lieu de relaxation mental –, une salle de gymnastique – un lieu d'entrainement à la concentration –, ou un monastère – un lieu de spiritualité. Notre recherche montre que les qualités formelles de l'application traduisent d'emblée ces différentes inclinaisons. Bien sûr, ces catégories ne sont cependant pas tout à fait excluantes, des panachés sont possibles, chaque application cherchant à déterminer son expression formelle la plus juste en fonction de son intention et des valeurs qui président à sa conception.

8.1 Le « club de sport pour l'esprit » : la prévalence de la stimulation

Une des tendances visuelles à l'œuvre dans cet artefact est de le penser comme un lieu d'entrainement cognitif, censé favoriser les performances cérébrales. Il est alors question de faire

de cet endroit un lieu propice à cet entrainement de l'esprit. L'enjeu visuel consiste alors à la fois à créer les conditions pour stimuler l'esprit, en lui donnant envie de s'adonner à cette pratique exigeante et de fournir aussi un cadre neutre, sobre et élégant.

Pour l'utilisateur moyen – urbain, inséré dans une routine professionnelle avec une cadence élevée[200] – l'idée est de fournir un espace mental (littéralement un *headspace*) qui soit dans la continuité de son environnement numérique immédiat. La méditation est ici conçue comme une technique qui permettrait de muscler le cerveau afin d'être dans le rythme de la société en réalisant des exercices courts, et en y revenant souvent. Nous allons voir dans cette partie comment l'utilisation de couleurs reflète cette orientation, avec comme effet escompté la transmission de valeurs associées à la jovialité. L'autre aspect des choix de couleur renvoie à un souci d'universalité : l'esthétique vise alors la plus grande neutralité possible.

8.1.1 Un environnement stimulant : analyse de la palette chromatique des applications

La dimension esthétique que nous avons choisi d'examiner dans cette partie de notre recherche est d'identifier quelles sont les caractéristiques chromatiques des applications de méditation. Si l'on prend comme point de comparaison l'esthétique du bouddhisme zen, celle-ci fait usage d'une palette de couleurs de départ limitée, gravitant surtout autour des nuances de blanc et de noir. On retrouve ces notions décrites dans le traité esthétique de Jun'ichirō Tanizaki publié en 1933, *In Praise of Shadows*, où il dit préférer « un éclat pensif à une brillance superficielle, une lumière trouble qui, que ce soit dans une pierre ou un objet, témoigne d'un lustre ancien... Nous [les pratiquants bouddhistes] aimons les objets qui portent les marques de la crasse, de la suie et des intempéries, et nous aimons les couleurs et l'éclat qui rappellent le passé qui les a produits ».

Dans notre travail, nous avons cherché à déterminer en quoi les applications de méditation adoptent (ou se distinguent de) cet héritage. Comment le choix des couleurs traduit une filiation par rapport à une conception traditionnelle de la méditation ou au contraire un décalage qui manifeste une évolution. Comment est-ce que la transposition dans l'environnement numérique de la méditation aurait fait opérer une modification des références chromatiques pour tendre vers quelque chose de plus stimulant. À l'inverse de cette esthétique « décrépie », nous avons cherché à

[200] Dans leur étude sociologique sur les méditant, Sylvia Faure et Stéphanie Tralongo établissent qu'il y a une sur-représentation des classes supérieures et intermédiaires chez les pratiquants de méditation (Faure & Tralongo, 2023).

montrer au contraire comment les applications de méditation se présentent sous un aspect « flambant neuf », comme des objets manufacturés, presque à peine sortis de leur *blister*, en ayant recours à des couleurs majoritairement vives.

Pour cela, nous avons utilisé la méthodologie suivante : nous avons réalisé une capture d'écran de la page d'accueil de plusieurs applications, celle-ci nous paraissant suffisamment représentative du reste du contenu de l'application. Puis à l'aide du logiciel en ligne *MultiColor Engine*[201], nous avons extrait la palette de couleurs de ces captures d'écran. De cette manière, les couleurs sont identifiables comme un agencement de paramètres qu'il est possible de comparer selon la méthode HSL utilisée afin de spécifier ou d'évaluer les propriétés de couleur d'un objet graphique. En particulier dans ce modèle, nous avons isolé :

- Le « S » pour *saturation*, qui correspond à la pureté de la couleur (l'absence de gris en pourcentage).
- Le « L » est la *luminosité*, qui sert à quantifier la lumière dans la teinte (l'intensité de blanc en pourcentage)

Ces deux caractéristiques des couleurs employées sont des indicateurs du degré de stimulation sensorielle de l'environnement visuel. Plus les couleurs sont saturées et lumineuses, plus elles sont intenses, et plus elles sont stimulantes. À l'inverse, plus ces caractéristiques sont basses, plus l'ensemble chromatique tendra vers des tons pastels et une ambiance feutrée.
Une fois chaque ambiance visuelle de l'application décrite selon ces termes, nous avons effectué des moyennes de l'intensité des couleurs employées, ce qui nous a permis de classer les applications en fonction de leur intensité chromatique.

Il en ressort que les applications de méditation sont en moyenne moins intenses que d'autres applications qui relèvent du genre du jeu vidéo si l'on se réfère aux taux observés par exemple pour *Candy Crush* (voir annexe n°13) (saturation 60,9%, luminosité 60,4%), mais que leur taux moyen de saturation et de luminosité est néanmoins important. Si l'on pousse plus loin l'analyse, il est possible de distinguer des nuances entre les différentes applications.

[201] Source : https://labs.tineye.com/color/

Selon nos résultats, les applications *Calm* (saturation 26,8%, luminosité 36,3%), voir annexe n°8, et *Headspace* (saturation 55,2%, luminosité 34,2%), voir annexe n°9, ont des scores plus élevés dans les deux catégories de saturation et de luminosité, ce qui tendrait à confirmer la perception intuitive selon laquelle ces applications emprunteraient les codes des objets de divertissement. Cela rejoint l'intention des *designers*. Lorsque nous avons interrogé Chelsea Coe, responsable du *design* chez *Headspace,* celle-ci a mis en avant l'attractivité des couleurs et des visuels en général :

> Ce que j'aime chez *Headspace*, c'est que l'esthétique est très mise en avant. Nous avons beaucoup d'animations, de dessins et de choses comme ça, et je pense que ça aide vraiment à apporter beaucoup de joie et de ludicité [playfulness] à ce qui pourrait être une expérience autrement un peu « lourde » [heavy].[202]

À l'inverse, les applications *Plum Village* (saturation 23,9%), voir annexe n°12, et *Prezens* (saturation 28,7%), voir annexe n°11, où l'ancrage traditionnel bouddhiste est plus fort, présentent un score de saturation plutôt bas, ce qui traduit une faible tendance à la stimulation.
À partir de cette expérience, nous pouvons émettre l'hypothèse qu'il y a bien une corrélation entre le rapport aux couleurs et le positionnement axiologique d'une application. Plus les couleurs sont vives et plus, à l'inverse de la tradition esthétique zen, les applications de méditation emploient des codes visuels divertissants et stimulants, et plus en définitive cela s'éloigne (de façon consciente ou non) d'une représentation de la méditation qui cherche précisément à réduire l'influence des *stimuli* extérieurs.

8.1.2 Un environnement favorisant l'attention et la concentration

L'un des principes qui sous-tend le *design* des applications serait qu'elles se pensent comme des endroits favorisant l'attention et la concentration au sein d'un environnement numérique qui est régulièrement dénoncé comme les vampirisant. Elles doivent donc trouver un équilibre entre des couleurs vives pour rendre l'expérience plaisante et un fond sobre pour maintenir une promesse d'effet positif sur la concentration. Elles ne peuvent se concevoir comme trop austères sans pour autant être complètement « aguicheuses », au risque d'entrer en contradiction avec la promesse qu'elles favoriseraient les capacités d'attention. Selon ce discours, les applications de méditation

[202] Entretien semi directif du 26 avril 2024.

seraient une antithèse par rapport aux autres applications du *smartphone* et notamment les applications les plus souvent désignées comme à la pointe de la « persuasion technologique » (Citton, 2014) : *Instagram*, *TikTok*, *Youtube*... Depuis les travaux sur le capitalisme de surveillance (Zuboff, 2019), ceux sur les phénomènes d'addiction numérique (Eyal, 2013) et la prise de conscience médiatique des effets qu'a le *design* numérique sur la capacité d'attention, cet aspect est devenu un axe de communication central pour les applications de méditation : au-delà de la simple identité chromatique, de par leur *design*, ces dernières prétendent restituer de la capacité d'attention à l'utilisateur. Comme nous l'avons vu dans le chapitre sur les stratégies publicitaires des applications, elles communiquent régulièrement sur cet aspect en se prévalant d'être une forme « d'antidote » à la dispersion numérique. Cet axe communicationnel permet de contredire l'une des critiques les plus fréquemment adressées aux applications de méditation, à savoir de prétendre procurer un plus grand calme intérieur à partir d'un système hautement aliénant. En faisant l'expérience d'une application de méditation, en parcourant son interface, en s'immergeant dans ses contenus, l'utilisateur pourrait à nouveau être maître de ses capacités d'attention.

Avant même de s'intéresser à toutes les fonctionnalités de *gamification* et de communication récurrente que nous avons décrites dans le chapitre 6 consacré à ce sujet (les rappels sous forme de notification, l'obtention de récompenses avec des badges et des points, l'affichage de statistiques de progression, tous ces éléments de *design* qui concourent à retenir et à ramener aussi fréquemment que possible un utilisateur dans l'espace de l'application afin de l'immerger dans ce contexte qui serait favorable à l'entrainement de son attention), ici, on peut *a minima* concevoir le *design* comme l'agencement d'un espace visuel de la façon la plus optimisée possible.
L'objectif est de faciliter au maximum la répétition d'une tâche exigeante cognitivement. Comme l'écrit Scott Riley dans *Mindful Design* (2018) : « si nous définissons le processus d'apprentissage et de maîtrise d'une technique comme "la pratique d'une tâche suffisamment de fois pour qu'elle devienne automatique et ne nécessite qu'un effort cognitif négligeable", j'ose espérer que l'importance d'un bon *design* dans l'accélération de ce processus vous parait évidente. Après tout, si notre objectif [en tant que *designers*] est de réduire l'effort cognitif jusqu'à la mécanisation, le gain net du *design* et de la technologie à rendre des tâches complexes plus intuitives, plus faciles à apprendre, voire entièrement automatisées, est absolument manifeste ». Selon cette conception, il apparait en effet irréfutable à première vue que les applications de méditation, en ayant rendu l'accès à la méditation aussi simple que l'activation de quelques boutons sur une interface tactile, aient rendu le processus d'apprentissage de la méditation plus facile. Mais au-delà de cette *fluidification* du

processus, les applications de méditation ont aussi eu recours à la captation de l'attention, simplement en étant baignées dans le contexte et l'influence de l'industrie numérique, en particulier celui de la Silicon Valley (Alexandre, 2023). Dans cet état d'esprit, la capture de l'attention est un sacro-saint principe qui anime l'industrie des nouvelles technologies, au point que penser des formes de *design* qui sortent de ce contexte relève de l'hérésie ou du moins réfrène largement les ardeurs des investisseurs potentiels. Pour Scott Riley, à l'heure actuelle « il est impossible d'échapper à la fétichisation des produits addictifs par la technologie. Le climat actuel du capitalisme technologique préconise qu'un bon *design* est un *design* qui génère des profits ou des revenus » (Riley, 2018). Il y a donc une tension dans les choix de *design* des applications de méditation : il faut à la fois faciliter le processus de pratique de méditation et maintenir l'utilisateur « accro » à l'application. Ce sont deux principes contradictoires, ce qui nous conduit à penser dans la prolongation des travaux de Rebecca Jablonsky que cet objectif « d'attention par le *design* » ne saurait être autre chose qu'une promesse : « L'attention par le *design* est une promesse non tenue. Les entreprises derrière les applications de méditation utilisent les mêmes tactiques commerciales et les mêmes modèles de conception que les grandes plateformes numériques qu'elles critiquent, telles que Facebook, Twitter et YouTube » (Jablonsky, 2021). En réalité, si les utilisateurs d'applications parviennent à une meilleure maîtrise de leur attention, ils le doivent à leurs seuls efforts, et non grâce à la machinerie « magique » des applications qui « s'appuient sur un public réceptif d'utilisateurs désireux et capables de s'engager dans la pratique de la méditation en dépit de la conception de la technologie, et non à cause d'elle » (*ibid.*). On est alors en droit de se demander si le *design* spécifique des applications de méditation est vraiment utile ou si du moins la promesse qu'il serait central dans la possibilité d'accès à un état de conscience plus apaisé n'est pas un peu exagérée ? En fait, il semblerait que les gens méditent avec les applications *malgré* tout l'appareillage technologique plus que *grâce* à lui.

8.1.3 Un environnement neutre et dépouillé de références orientales

En mai 2022, alors que les confinements consécutifs à la pandémie de Covid-19 ont conduit les enseignants de méditation à basculer vers des guidances en direct vidéo (O'Donnell et *al.*, 2020), l'application *Mind* décide à son tour de proposer ce format. La première session sera réalisée avec l'enseignant Martin Aylward et dans le cadre de notre cifre, nous avons été mobilisé sur cette tâche. Au moment du choix de l'emplacement de la captation, Julien Delon, le dirigeant de l'entreprise précise :

> Si vous pouvez, ça serait bien de filmer dans un endroit sobre. Choisissez un fond neutre, il ne faut pas que des références bouddhistes apparaissent dans le champ.[203]

Finalement le seul élément bouddhiste qui apparaîtra discrètement sera un bol tibétain placé sur une étagère en haut à droite de l'écran (Figure 84). Un spectateur qui n'aurait pas d'indication sur la nature du contenu serait bien en peine de déterminer qu'il s'agit d'une méditation guidée au premier regard.

Figure 84. Direct vidéo de l'application *Mind* du 10 mai 2022. Capture d'écran.

Quand on observe les applications de méditation qui composent notre corpus, il apparaît que l'un des choix esthétiques marquant a été de réduire au maximum – sinon d'éliminer totalement – les références orientales qui dénotent à la fois l'origine culturelle mais surtout religieuse des applications de méditation. Ces deux dimensions ont été effacées afin d'éviter d'agir comme un « repoussoir » pour une cible d'utilisateurs issue du marché occidental, ces derniers étant perçus comme en majorité blancs et intéressés par une démarche dépourvue de tout lien avec le spirituel. Cela a produit un style relativement uniformisé par lequel le lien de la méditation avec ses origines bouddhistes asiatiques est plus ou moins effacé.

[203] Échange professionnel avec Julien Delon du 2 mai 2022, relaté dans notre journal de terrain.

Cela se traduit également dans la représentation des personnages censés incarner des méditants. Sur les onze applications étudiées, cinq font le choix d'incarner des personnages (figure 85). L'observation marquante qui ressort de cette catégorie d'application est que lorsque des personnages de type humain sont représentés dans le *design* d'une application, leur traitement permet d'éviter les marqueurs de race, de sexe et même d'âge.

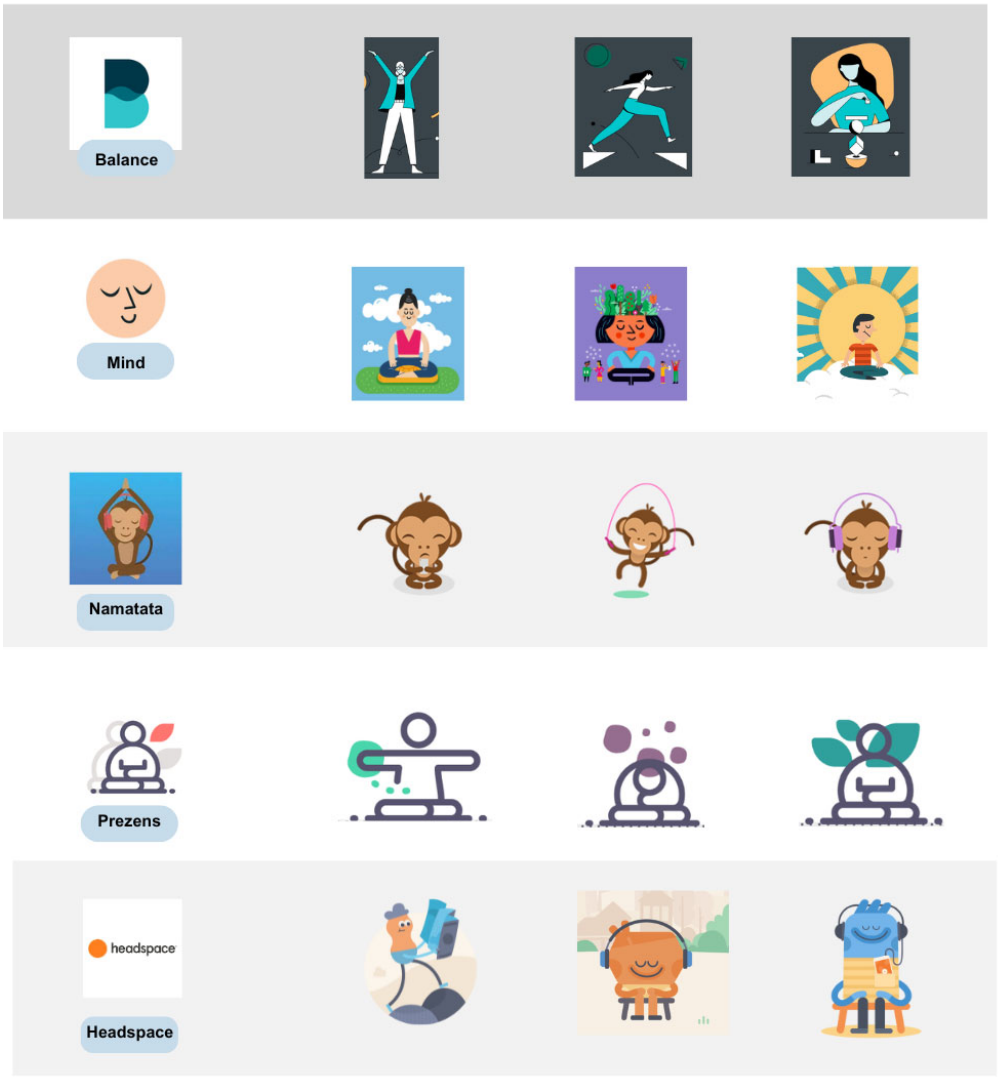


Figure 85. Représentation de personnages méditant. Captures d'écran, 25/03/2024.

Ainsi, si l'on prend comme exemple *Headspace* (figure 86), cette application a façonné son identité graphique par un style distinctif d'animation fantaisiste et enfantine, avec des formes simples et des

couleurs vives qui impliquent un haut degré d'abstraction dans lequel les humains « réels » sont rarement présents et les métaphores environnementales abondent : les personnages sont des éléments naturels tels que des fleurs ou des nuages anthropomorphisés.

Cette absence de référence orientale, ainsi que ces personnages abstraits tendent à montrer que les applications de méditation se veulent être des espaces neutres, presque aseptisés, dénués de références culturelles afin d'être les plus accessibles possibles. En ce sens, elles se rapprochent d'infrastructures sportives : leur esthétique rappelle davantage des clubs de gymnastique que des dojos.

Pourtant, il est possible d'aller plus loin dans l'analyse et de considérer que cette *neutralité apparente* est en réalité conçue pour un segment de la population en particulier.

Dans le travail qu'elle a consacré à l'esthétique des applications de méditation, Lida Zeitlin-Wu montre que bien que ces applications aient une apparence visuelle, un environnement sonore et des animations qui se veulent « déracinés », elle soutient qu'elles sont en fait conçues pour un utilisateur blanc en capitalisant sur l'appropriation et la décontextualisation de pratiques spirituelles non-occidentales (et en particulier le bouddhisme Zen). Cela produit un style esthétique qu'elle nomme le *default whiteness,* à savoir une catégorie raciale – celle des blancs – déguisée en « neutre ». Derrière cette neutralité esthétique, c'est moins une universalité qui est visée que l'attraction d'un public en particulier, celui d'une population blanche. Or selon Lida Zeitlin-Wu, en construisant un espace qui prétend à l'universalité tout en s'adressant plus spécifiquement à *une* population, les applications de méditation définissent une norme particulière de bien-être qui permet de « s'épanouir », une norme qui est en théorie, mais pas en pratique, accessible à tous de la même manière.

À travers cet aspect, on peut voir que la question de la récupération et de la réappropriation culturelle de la méditation (c'est-à-dire sans faire de référence explicite à un ensemble théorique et en choisissant de privilégier une partie du contenu) se pose donc aussi dans le choix de certains symboles et codes esthétiques[204].

[204] À cet égard, on peut s'interroger sur le choix de l'application *Petit Bambou* où la seule référence asiatique dans l'ensemble de l'application est son logo, à savoir la figure assez stéréotypique d'un moine.

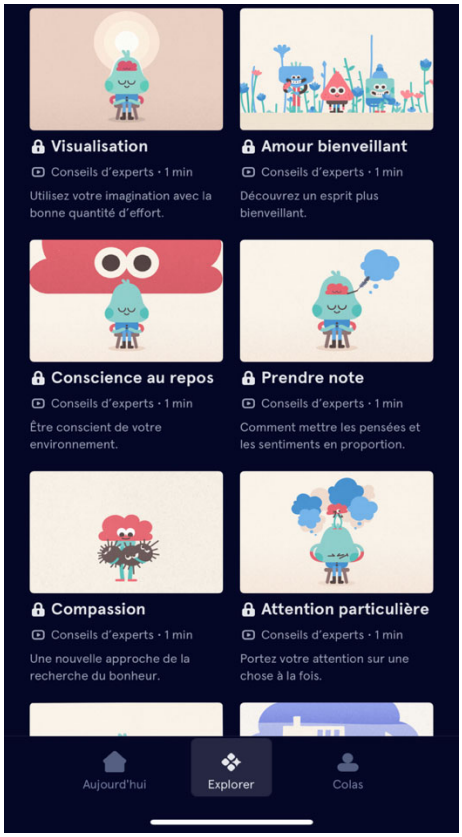


Figure 86. Représentation de personnages dans l'application *Headspace*. Capture d'écran, 25/03/2024.

8.2 Le « spa mental » : un lieu en retrait de la société

Outre ces aspects de neutralité et de stimulation « douce », une autre caractéristique visuelle qui apparait immédiatement lorsqu'on parcourt les différentes interfaces des applications du corpus, c'est que leur esthétique emprunte aux codes des espaces (physiques) de bien-être. Cette dimension se retrouve à la fois dans la mise en place d'une « lumière tamisée » (neuf applications sur onze ont choisi une couleur de fond sombre), de bruits d'ambiance, des arrondis des formes qui rappellent la circularité des bassins d'eau. Plutôt que de s'inspirer d'un temple ou d'un monastère, il semblerait que l'influence esthétique se retrouve davantage dans les espaces de relaxation qui ont émergé en Occident à partir des années 1970 (Tabacchi, 2010). Cette orientation esthétique traduit une stratégie discursive des applications qui se pensent comme des artefacts conçus pour avant tout *soulager* des afflictions. Il n'est pas tant question d'apprendre une technique de l'esprit que de se débarrasser – au moins momentanément – des souffrances du quotidien. L'univers visuel d'une application se veut alors être tourné entièrement vers l'apaisement. Or, il apparaît important de

relever que cela est en décalage avec une certaine conception de la méditation qui cherche plutôt que de supprimer la souffrance, à l'observer, et à faire avec. On peut donc s'interroger sur l'opportunité de la mise en place de cet espace sensoriel plaisant, et s'il n'est pas un peu contradictoire avec l'idée d'un apprentissage profond de la méditation.

Cette perspective se rapproche de ce que qu'on pourrait qualifier comme un « *design* molletonné ». Les utilisateurs qui ouvrent l'application ne s'attendent pas tant à atteindre un niveau de conscience plus profond grâce à l'application de méditation qu'à trouver un remède immédiat à un état désagréable. Ils espèrent simplement mieux se sentir dans l'instant présent, et cela se traduit dans le *design* : « les sociétés gérant les applications de méditation capitalisent sur leur compréhension du fait que les utilisateurs potentiels sont déjà anxieux – ils souffrent d'une forme de douleur qui doit être soulagée – et utilisent cela à leur avantage en rendant la première expérience de méditation agréable et facile » (Zeitlin-Wu, 2023). Ainsi après avoir caractérisé les applications de méditation comme des salles de sport, dans cette partie, on peut les penser comme des oreillers, des bulles ou des oasis. Ici l'espace numérique est un milieu hors de l'expérience quotidienne, il est un refuge, une échappatoire.

Afin de créer ce sentiment de calme, une orientation sensible des applications est de se concevoir comme un îlot naturel à l'abri des affres de la société. Comme un paradis lointain, un eldorado imaginaire, un espace vierge de la main de l'homme, où l'action de ce dernier et les conditions de vie moderne stressantes (qu'il a lui-même mis en place) n'existeraient pas. Si cet aspect est surtout perceptible à l'aide des photos (quatre applications sur onze ont recours à un graphisme se fondant sur des photographies), cela peut aussi être réhaussé par les sons naturels. Comme nous l'avons vu dans le chapitre 4 sur les contenus audio, certaines applications dont *Calm*, proposent (en fait imposent par défaut) un bruit de fond issu d'un environnement naturel dès l'ouverture de l'application.

Plutôt que d'être immergé au cœur de la société, et d'en épouser le rythme, ici il faut concevoir l'utilisateur comme une sorte de Robinson Crusoé numérique. L'interface qui lui est présentée l'invite à le mettre dans des dispositions d'esprit aussi éloignées que possible des réalités de son quotidien, en le plongeant dans des espaces naturels aux confins du monde.

L'objectif est d'évoquer un monde inhabité, d'une beauté naturelle que l'utilisateur peut découvrir du bout des doigts, un sentiment de paradis terrestre : « si la cible démographique des applications de méditation est constituée en majorité par les "cols blancs" pressés qui se déplacent à toute allure à travers la ville, les interfaces [des applications] opposent directement ce mode de vie urbain à

l'imagerie naturelle : couchers de soleil éclatants, forêts denses, vagues s'écrasant sur le rivage. Ces visualisations environnementales, dépourvues de personnes, ont une qualité prélapsaire [caractéristique du temps précédant la chute d'Adam et Ève dans la religion chrétienne] et intacte » (Zeitlin-Wu, 2023). Sur l'application *Calm*, on peut ainsi voir des levers de soleil sur des montagnes, des fleurs en plan rapproché, des lacs immaculés (figure 87). Dans l'application *The Mindfulness App*, nous pourrions être dans les Alpes ou en Patagonie, loin du brouhaha de la société contemporaine, dans un espace dénué d'humains (figure 87).

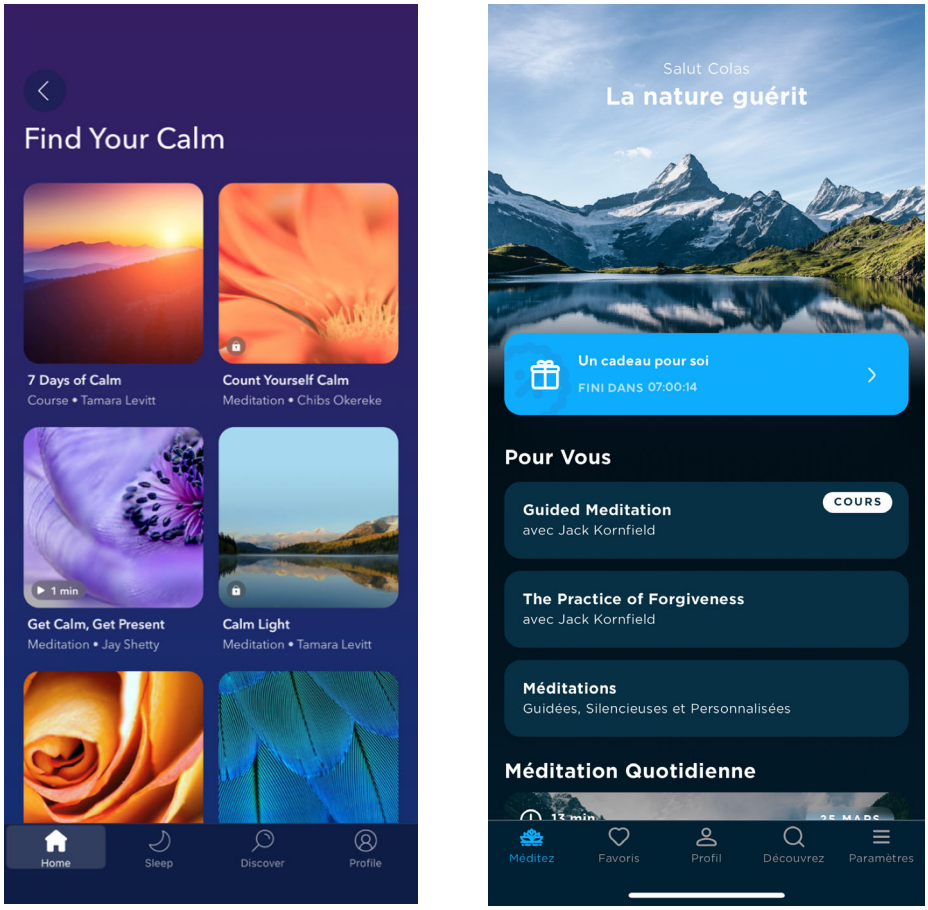


Figure 87. L'évocation d'un paradis terrestre dans les applications *Calm* et *The Mindfulness App*. Captures d'écran, 25/03/2024.

Pour conclure sur cet aspect, en schématisant, nous pourrions affirmer que les applications de méditation qui constituent notre corpus se distinguent du point de vue esthétique en deux familles. D'un côté nous trouvons les applications qui possèdent une esthétique du genre *prélapsaire* (Zeitlin-Wu, 2023) (figure 88), celle qui donne à voir un environnement naturel éloigné des conditions de

la vie moderne, et sans la main de l'homme ou de la technologie. Dans cette catégorie, nous trouvons les applications *Calm*, *Meditopia*, *Simple Habit* et *The Mindfulness App*.

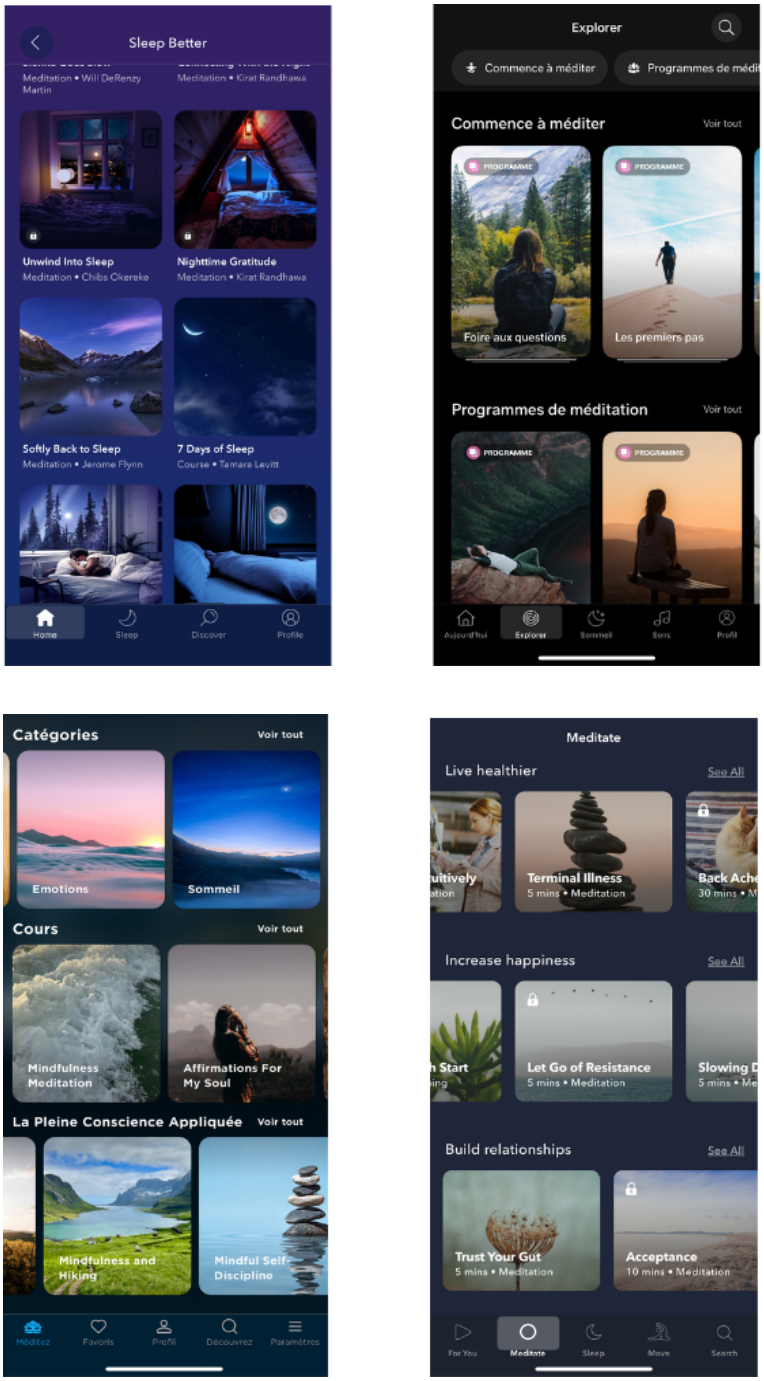
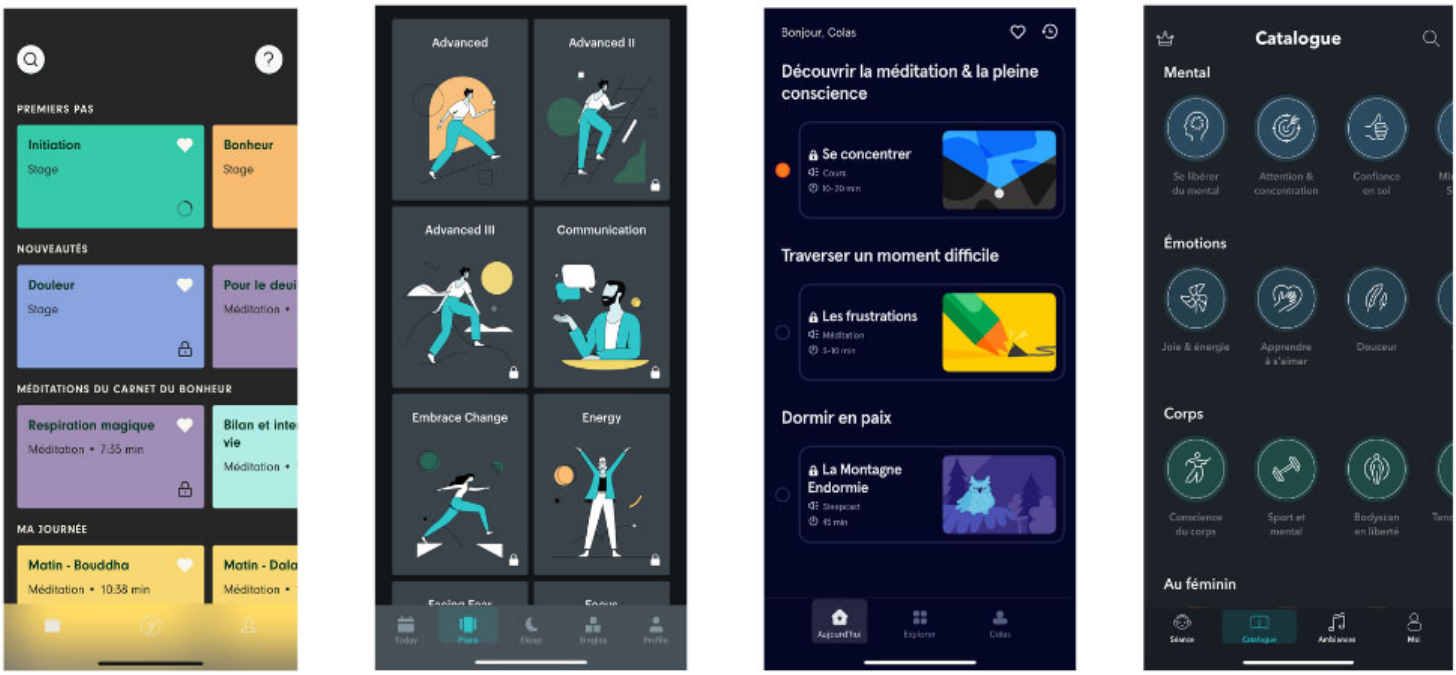


Figure 88. Interfaces visuelles du genre "prélapsaire". Applications *Calm*, *Meditopia*, *Simple Habit* et *The Mindfulness App*. Captures d'écran, 25/03/2024.

Sur les photos présentées dans l'interface graphique de ces applications, on le voit, ces images présentent souvent une nature « vierge » et immaculée. Il s'agit d'espaces où la main de l'homme est absente (ce qui se traduit par ces surfaces complétement lisses, tel que ces étendues d'eau où rien ne trouble l'immobilité de la matière), ou bien où celui-ci s'aventure comme si un individu venait fouler cet endroit pour la première fois, comme dans la photo du programme « Les premiers pas », où un individu marche sur une dune de désert.

De l'autre, nous trouvons les applications qui appartiennent au genre de la *neutralité universelle* (Figure 89) où l'ensemble figuratif pointe vers une représentation la plus généraliste possible, avec un fond (soit blanc soit sombre) qui fait ressortir des couleurs conférant à l'interface une ambiance « joviale ». Dans cette catégorie, nous trouvons les applications *7Mind, Balance, Headspace, Mind, Namatata, Petit Bambou, Prezens.*



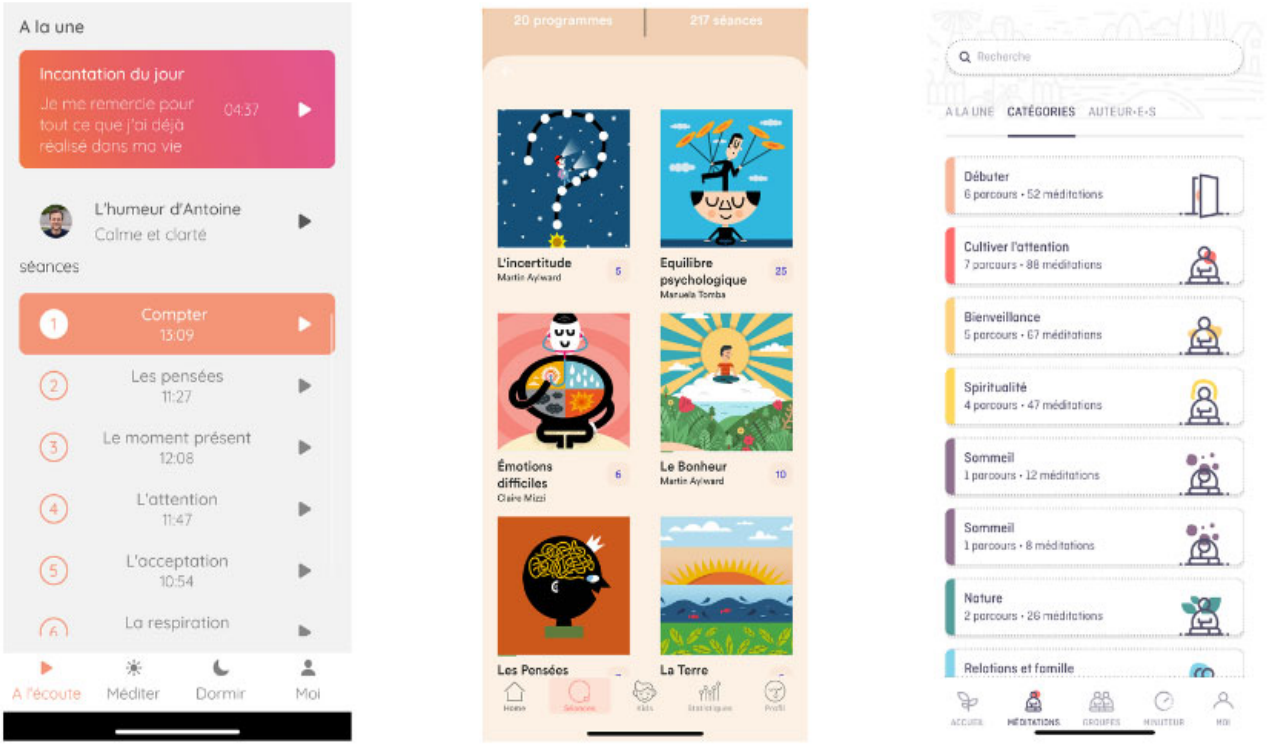


Figure 89. Symboles graphiques de "la neutralité universelle". Applications *7Mind*, *Balance*, *Headspace*, *Mind*, *Namatata*, *Petit Bambou*, *Prezens*. Captures d'écran, 25/03/2024.

8.3 Le « monastère » : le *design* de la lenteur et de la réflexivité

Une façon de décrire les applications de méditation serait de dire qu'elles s'inscrivent dans un mouvement qui vise à donner de « l'épaisseur au présent » selon l'expression de Gaston Bachelard (1931). Si l'on se départit d'une vision selon laquelle un pratiquant de méditation effectue une technique ou répond à un ensemble d'instructions, une autre façon d'appréhender le recours à l'artefact de « l'application de méditation » serait de le penser comme un objet numérique de perception de l'expérience sensible du temps, du silence et de l'immobilité, – trois caractéristiques presque antithétiques au mode usuel du *smartphone*. En ce sens, il est caractéristique et peut-être l'une des itérations les plus récentes de ce que les chercheurs en HCI (*Human-computer interactions*) ont appelé la *slow technology*.

8.3.1 L'application de méditation comme *slow technology*

Au début des années 2000 s'est développée une voix alternative dans le *design* qui consiste à penser le *design* comme un principe qui favorise la présence sur l'efficacité. Autour des travaux de Lars Hallnäs et Johan Redström, une critique de la représentation monolithique des interactions homme-machine ou homme-objet en termes de productivité et de gain de temps s'est développée. Ici, les auteurs opposent à la *slow technology* la *fast technology* selon laquelle : « un bon *design* des outils utilisés peut être caractérisé en termes de facilité d'utilisation, d'apprentissage rapide, d'efficacité, de résultats immédiats "visibles", etc. C'est ce que l'on appelle la *technologie rapide* : l'efficacité de la fonctionnalité par rapport à une tâche bien définie. Avec la technologie rapide, nous cherchons à gagner du temps » (Hallnäs & Redström, 2001). Ils posent dès lors la question de la visée de cette accélération temporelle permise par un *design* « efficace ». Certes, la tâche effectuée est réalisée sans friction, mais dans cette vitesse, quel sens retire l'utilisateur ? Est-ce ce seul paramètre qui doit conditionner la réussite du *design* ? N'y a-t-il pas, en arrière-plan et de façon sous-jacente, d'autres valeurs qui puissent être transmises ?

À l'inverse, la *slow technology* ambitionne « d'amplifier la présence des objets pour en faire autre chose que des outils efficaces pour des tâches spécifiques et bien définies » (*ibid.*). C'est de cette façon qu'il est possible de caractériser une technologie lente. Ici, il convient de préciser que la distinction entre technologie rapide et lente n'est pas une différence en termes de perception du temps (« ce logiciel affiche rapidement les données visuelles, permet de passer facilement d'une interface à une autre, il n'y a pas de temps de latence, etc. »). Il s'agit davantage d'une distinction métaphorique qui

a trait à la *présence du temps* (« je ressens l'écoulement du temps, je suis attentif aux minutes qui s'égrènent, etc. »).

David Douyère dans son étude des invitations au ralentissement sur les sites web de prière chrétiens, notait déjà opportunément : « la dilatation ou l'espacement du temps par la proposition d'une expérience intérieure langagière et visuelle menée "en société", figurée par le site web et ses connexions, constitue l'offre de ces sites chrétiens catholiques, qui s'inscrivent donc dans la proposition émotionnelle-cognitive » (Douyère, 2018).

Le principe de la technologie lente est le suivant : lorsque nous utilisons un outil perçu comme efficace, le temps – en tant que modalité de l'expérience – disparaît, c'est-à-dire que l'action est accomplie sans que l'expérience du temps en soit impactée. En revanche, accepter l'invitation procurée par le *design* de façon « consciente » peut mener à une *manifestation du temps*, c'est-à-dire que l'utilisateur s'ouvre à la présence du temps et à son expérimentation. L'un des arguments centraux de la technologie lente, en tant que philosophie du *design*, est de considérer qu'instiller de la lenteur dans l'apprentissage, dans la compréhension et dans le mode d'expérimentation permet de donner à la personne qui utilise l'objet désigné le temps de penser et de réfléchir. Il ne s'agit pas d'une technologie permettant de comprimer le temps nécessaire à l'accomplissement de tâches données, mais d'une technologie dont l'objectif est précisément de *faire l'expérience du temps*, et à travers cette proposition de considérer que ralentir est une façon d'accroître le temps dont on dispose, qui demeure par nature une expérience subjective.

Ce principe de *design* peut s'appliquer à presque tous les objets[205], mais pour certains objets, et nommément les applications de méditation, il prend une importance particulière. Ces objets sont en quelque sorte l'incarnation numérique de ce principe de technologie lente. Il est dans leur nature même de donner une consistance au temps, car ces objets ne servent non pas à la mesure du temps, mais à leur expérience. Elles correspondent en tout point à la définition qu'en donnent Lars Hallnäs et Johan Redström (2001), en tant que de tels objets répondent à « une conception où le temps est une notion centrale et explicite. Il s'agit d'une technologie qui met l'accent sur la présence du temps ».

Il s'agit véritablement d'une vision divergente par rapport aux théories orthodoxes du *design*, car elle va à l'encontre d'une conception selon laquelle un « bon *design* », serait un *design* invisibilisé. À

[205] Par exemple, allumer une voiture peut se faire rapidement (je pénètre dans l'habitacle et je tourne la clé du moteur) ou l'expérience peut être ralentie explicitement afin de mettre le conducteur dans des conditions de plus grande concentration (allumage progressif et par pallier des différentes fonctionnalités, pratique de rituels comme cela peut être constaté chez les chauffeurs de bus).

l'inverse, l'enjeu est ici que le *design* soit manifesté, et que cette présence remarquée devienne une invitation à sortir d'une routine ou d'un mode productif pour entrer dans une dimension réflexive : « la technologie lente se distingue par le fait qu'elle n'est pas censée réduire la charge cognitive ou rendre l'information numérique et les ressources informatiques plus facilement accessibles. La technologie lente ne consiste pas à rendre la technologie invisible, mais à *l'exposer* d'une manière qui encourage les gens à y réfléchir et à y penser. Ce défi de conception est, entre autres, un appel à une esthétique plus *consciente* de la technologie, c'est-à-dire que la technologie n'est pas seulement une solution à des problèmes techniques spécifiques, mais qu'elle fournit également des choses avec des expressions spécifiques situées dans nos environnements de vie » (Hallnäs & Redström, 2001).

8.3.2 Le rapport au temps dans les applications de méditation

À l'orée de ces réflexions sur la *slow* technology, on comprend mieux en quoi elles s'appliquent aux applications de méditation. Il y a, au cœur du fonctionnement d'une application de méditation, ce paradoxe : comment introduire de la lenteur dans un objet – le *smartphone* – en grande partie tourné vers la vitesse d'exécution de tâches simples. Cet appareil s'est immiscé dans le quotidien des usagers avec la promesse des gains de temps substantiels qu'il procure : à la fois en réduisant le temps d'exécution de certaines tâches, mais aussi en concentrant ces tâches au même endroit, et par là même en réduisant la durée nécessaire pour aller de l'une à l'autre[206].

C'est dans ce contexte de rapidité croissante que prennent place les applications de méditation. Elles existent dans un océan d'applications dont le principe sous-jacent (et souvent la stratégie discursive qui vante leur mérite) qui les fait exister est le gain de temps. Or, en tant qu'activité chronophage, la pratique de la méditation ne peut constituer un « gain de temps ». Au contraire, à première vue – et c'est d'ailleurs l'une des premières raisons invoquées pour justifier l'incapacité matérielle à pratiquer la méditation –, elle fait « perdre du temps ». Ce qui peut s'assimiler à une tâche nouvelle ne vient pas se substituer, mais s'ajouter à une liste d'actions à réaliser dans le cours

[206] Alors que prendre rendez-vous chez un garagiste impliquait auparavant de chercher le contact dans un annuaire, d'aller jusqu'à l'emplacement du téléphone fixe pour l'appeler (quand il y avait un téléphone au sein de la maison), de sortir son agenda pour trouver une date, puis de consulter une carte pour définir l'itinéraire, aujourd'hui toutes ces fonctions se retrouvent en un même lieu, distant de seulement quelques pixels les uns des autres, ou plus exactement du geste d'un glissement digital vers le haut pour fermer une application et revenir à l'écran d'accueil, avant de cliquer sur une autre icône.

d'une journée. Si pour certains, il est possible d'optimiser la méditation (le web regorge de vidéos d'entrepreneurs dépossédés de leur temps proposant des techniques ou « *hacks* » de méditation rapide[207]), pour certains enseignants, il n'est pas possible de « méditer vite ». Certes, de la même façon qu'il est possible de « dormir rapidement », à l'aide de siestes de courte durée par exemple, de courtes méditations peuvent être bénéfiques, mais selon les promoteurs de la méditation, l'accès à des niveaux plus subtils de l'expérience méditative requiert nécessairement du temps, car cela ne devient possible que dans l'observation d'une certaine forme d'improductivité.

On pourrait aller plus loin et rappeler que dans certaines conceptions, même « essayer de méditer » est un non-sens. Bien sûr on peut entrainer l'esprit à adopter certaines dispositions, mais il y a quelque chose de plus dans la méditation qui pourrait être résumé par la traduction de *zazen* (座 禅) qui signifie : « juste s'assoir ».

Pourtant, certains promoteurs de la méditation, affirment que paradoxalement plus on ralentit, plus « on a du temps ». À première vue, on pourrait croire que si notre rythme d'exécution se ralentit, nous aurions moins de temps pour réaliser toutes les tâches qu'on souhaite effectuer. Pourtant la « logique » est ici différente, et selon cette perspective c'est probablement ici davantage le soin dans l'exécution d'une tâche qui est amélioré (« si je fais une chose lentement, je la ferai probablement mieux que si je l'exécute rapidement, et auquel cas je n'aurais pas à l'améliorer ou à la "rafistoler" par la suite, au total j'aurais passé moins de temps à réaliser cette tâche »), et aussi le sens que je donne à mes actions devenant plus fondé, j'ai moins la propension à m'éparpiller dans des activités dont le sens profond n'est plus assuré.

8.3.3 Un exemple de *slow design* : le *splash screen*

Peut-être que l'une des spécificités de *design* qui caractérise le plus cet aspect de *slow technology* dans les applications de méditation se retrouve dès l'ouverture (ou le chargement) avec ce qui est appelé dans le vocabulaire informatique le « *splash screen* ». Le *splash screen* est une étape graphique qu'on retrouve de façon commune dans toutes les applications ainsi que dans la plupart des logiciels. Il s'agit d'une page représentant généralement le logo du logiciel en question, avec parfois une barre de chargement ou une animation signifiant l'activité d'ouverture en cours. Il correspond à la phase de lancement et de chargement du logiciel, c'est-à-dire le moment où le système d'exploitation

---

[207] Dans la vidéo intitulée « *Meditation HACKS | How to make PROGRESS FAST* », le Youtubeur Sonam Hoani annonce en début de vidéo : « *C'est de cette façon que j'ai progressé rapidement dans la méditation* ».
Source : https://www.youtube.com/watch?v=HD8EofCIjmg

accède à un paquet de données et charge l'interface graphique associée à celui-ci. Si au début de l'informatique, ce temps pouvait être relativement long, il s'est beaucoup raccourci avec les performances croissantes des micro-processeurs, et dans le cas des applications, sa durée est d'autant plus courte que ces logiciels de petite taille ne requièrent pas de grande capacité de puissance informatique (à l'exception peut-être notable des jeux sur téléphone).

Sur les onze applications étudiées, quatre font un usage qu'on pourrait rapprocher de la « technologie lente » de cet écran. Plutôt que de concevoir ce moment comme étant celui d'un chargement, elles l'ont transformé comme un moment à part entière de l'expérience de méditation. Cette transition entre deux applications est perçue comme une opportunité de « sas » où l'utilisateur est d'emblée invité à adopter une attitude réflexive. À titre d'illustration, dans l'entretien mené avec le dirigeant de l'application de méditation *Petit Bambou*, celui-ci explicite cette caractéristique :

> L'animation de notre écran de démarrage [le *splash screen*] est particulièrement longue. Il n'y a aucune raison technique à cela. Nous voulons simplement que les gens s'arrêtent un instant. Ils vont passer 15 à 20 minutes à ne rien faire avec nous, et cela les aide à être de bonne humeur ![208]

Comme illustré dans la figure 90, l'application *Headspace* invite par exemple à réaliser un court exercice de cohérence cardiaque où il s'agit de prendre une profonde inspiration (l'animation du personnage va du bas vers le haut), puis de réaliser une profonde expiration (à l'inverse l'animation est descendante). Le *splash screen* peut alors durer jusqu'à six secondes, une durée très éloignée de la norme applicative, qui se situe davantage autour d'une seconde (Zhao & Balagué, 2015).

Si cette modalité permet d'ancrer l'expérience dans une forme d'altérité par rapport au reste des applications, et de sensibiliser immédiatement l'utilisateur sur le caractère contemplatif de l'expérience proposée, cette particularité est pourtant loin d'être anodine en matière commerciale. En effet, cette séquence contemplative peut décourager et frustrer certains utilisateurs n'ayant pas l'habitude de devoir attendre pour accéder au contenu d'une application. Les préconisations d'Apple en la matière sont d'ailleurs assez précises[209] et les conséquences d'un « *splash screen* méditatif » ont des conséquences au premier regard négatives sur le taux d'engagement.

---

[208] Entretien du 8 février 2023.

[209] « La première expérience d'un utilisateur avec une application est l'attente de son lancement. Le système d'exploitation indique le lancement de l'application par un écran d'accueil sur iOS et une icône qui rebondit dans le Dock sur macOS. L'application doit être prête à aider l'utilisateur à accomplir une tâche le plus rapidement possible. Une application qui met trop de temps à se lancer peut frustrer l'utilisateur et, sur iOS, le système y mettra fin si elle

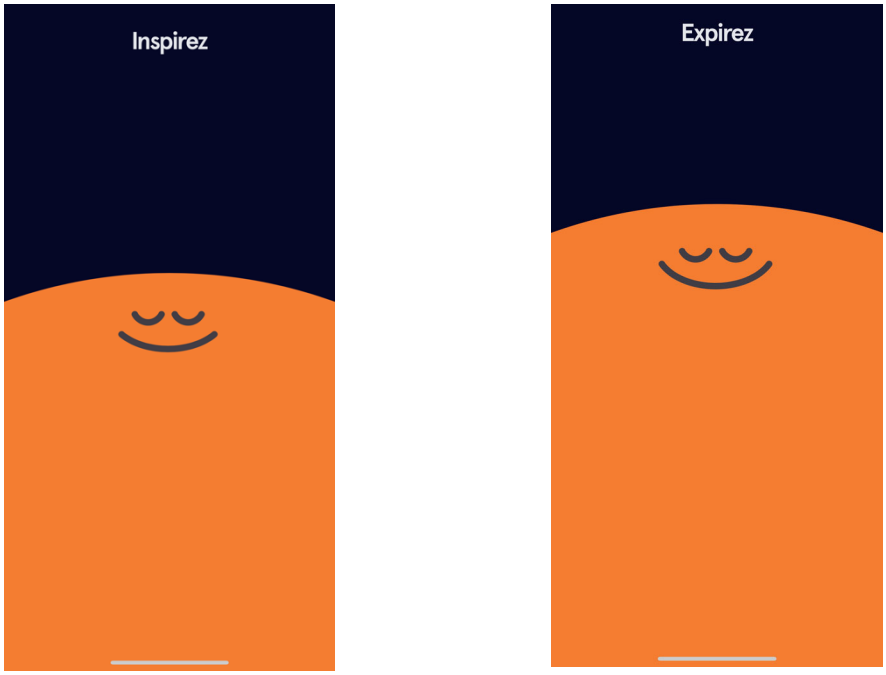


Figure 90. *Splash screen* de l'application *Headspace*. Captures d'écran, 20/03/2024

8.3.4 Micro-frictions et micro-frontières : instiller l'a-normal

Ainsi, nous avons vu que le *splash screen* a été pensé par les applications de méditation comme une opportunité de transformer un moment d'attente en moment de contemplation. Il s'agit de l'un des exemples les plus manifestes de décalage par rapport aux normes du *design*, qui permet de caractériser la singularité des applications de méditation. Dans ce cas de figure, l'accent est mis sur l'attente, et ce dès l'ouverture de l'application.

Nous voudrions maintenant poursuivre l'examen de techniques de *design* innovantes qui pourraient s'appliquer aux applications de méditation, en s'intéressant non plus uniquement à l'idée d'une pause préalable à l'utilisation d'une application, mais à (*1*) l'adjonction de moments de pauses

prend trop de temps. En règle générale, les utilisateurs lancent une application plusieurs fois par jour si elle fait partie de leur flux de travail habituel, et un temps de lancement trop long entraîne des retards dans l'exécution d'une tâche ». Source : https://developer.apple.com/documentation/xcode/reducing-your-app-s-launch-time

délibérées *dans le cours normal* de l'utilisation d'une interface, et (*2*) de l'intérêt d'utiliser des moments dysfonctionnels.

Ces réflexions font suite aux travaux d'Anna Cox dans un article intitulé « Design Frictions for Mindful Interactions : The Case for Microboundaries » (2016) sur la possibilité de créer délibérément des frictions au sein des applications afin tout à la fois de transmettre un enseignement (ou du moins une disposition d'esprit à la contemplation) et à produire de l'engagement chez l'utilisateur. De la même manière que pour le *splash screen* (qui en interrompant le flux des actions crée une hétérodoxie), le présupposé ici est que les *designers* cherchent habituellement à supprimer toutes les erreurs, les bugs, les voies sans issue au sein d'une application car celles-ci ont pour conséquence de frustrer l'utilisateur et en réduisant la fluidité de l'expérience peuvent l'amener à quitter précocement l'application.

Pourtant une autre conception – certainement plus ambitieuse, mais qui recoupe certains principes de l'enseignement de la méditation – consiste à penser qu'il est possible d'utiliser ces moments d'inconfort ou d'émotion négative précisément pour instiller une démarche réflexive. Ils peuvent le faire en montrant à l'utilisateur le mécanisme selon lequel un sentiment négatif peut affleurer lorsqu'une contrariété émerge. Bien sûr, certaines applications de méditation mentionnent ce cas de figure dans les guidances audio[210], mais au-delà du cas hypothétique, il s'agirait ici de créer un cas concret, pratique, afin de confronter l'utilisateur à cette possibilité. On pourrait alors imaginer une application qui crée délibérément des bugs (par exemple le lancement du programme audio « le bonheur » renverrait sur « gérer le stress », avant d'afficher une interface graphique qui serait une invitation à s'interroger sur la réaction à ces bugs : « Qu'est-ce qu'a provoqué chez vous comme sentiment le fait de ne pas accéder au contenu que *vous* aviez choisi ? »).

Ces réflexions invitent à s'interroger sur le rôle potentiellement pédagogique des erreurs ou des bugs de l'interface. La philosophie du *design* est entièrement tournée vers la facilité d'usage, qui permet d'accéder facilement à la fonction de l'outil en question. Pourtant il est aussi intéressant de se pencher sur le potentiel pédagogique des erreurs. Une grande partie de l'enseignement de la méditation met précisément l'accent sur l'acception de l'imperfection, un concept rarement traduit

---

[210] On trouve ainsi dans l'application *Mind* une méditation guidée réalisée par l'enseignante Claire Mizzi qui s'ouvre de cette façon : « Nous ne sommes pas nos émotions, elles nous traversent. Les émotions permettent de ressentir les beaux moments, ou signalent rapidement un décalage entre nos attentes et la situation, afin de nous mobiliser. Aller à leur contact de façon directe, sans conceptualiser, aide à choisir vraiment nos réponses au lieu d'être dans le ressassement, l'évitement, la fusion ou la réactivité. Mais résister ou s'identifier aux émotions entraîne souvent plus de difficultés et de souffrances. Donc dans cette méditation, nous allons nous entraîner à les apprivoiser, quelles qu'elles soient, pour pouvoir rester avec et juste les ressentir et les laisser passer ».

dans le code informatique même des applications de méditation. Le concept de *dukkha* (qu'il est possible de désigner comme « la souffrance »), insiste sur le fait que la vie est intrinsèquement insatisfaisante et remplie de souffrance. Cela inclut les erreurs, les imperfections et les difficultés rencontrées tout au long de l'existence. Ainsi, l'enseignement de la méditation tend à montrer qu'en comprenant que la souffrance est inévitable, il est possible d'apprendre à accepter les erreurs, les bugs et les imperfections comme faisant partie intégrante de l'existence humaine. En ce sens, « la technologie peut être conçue de telle sorte à faciliter des « interactions inconfortables », où les émotions négatives servent à enrichir l'expérience de l'utilisateur. Cette conception est fondée sur l'idée que de nombreuses activités qui nous mettent mal à l'aise sont néanmoins utiles (Cox et *al.*, 2016). À ce stade de nos observations, nous n'avons pas repéré d'exemples probants de cette hypothèse, et nous pensons que des travaux ultérieurs pourront les découvrir avec la poursuite de l'évolution des applications de méditation.

***

Il y a une forme de circularité entre les réflexions du *design* dans ses problématiques contemporaines et la méditation. Tous deux visent l'épure et une optimisation des processus informationnels. En ce sens, le croisement de la méditation et du *design* est un terreau particulièrement fertile.

Dans ce chapitre, nous avons vu que les affordances visuelles des applications de méditation traduit de trois manières différentes l'enseignement numérique de la méditation.

D'abord, en mettant l'accent sur la continuité entre des conditions d'existence urbaine marquées par une forme d'hyperactivité et la capacité à développer des facultés cognitives. Dans ce cas, l'orientation visuelle de l'application épouse celle du monde physique : des panneaux lumineux clignotent, les couleurs sont vives, le champ de vision est chargé. L'esthétique élaborée ici n'est pas si différente d'une salle de sport, et la conception de la méditation serait de la présenter comme une synchronisation rythmique avec l'exigence cognitive de ce monde. Ici ce qui est visé est l'insertion optimale dans un monde productiviste, en mettant en œuvre la continuité de l'expérience.

Ensuite, une autre représentation de la méditation est de la concevoir comme au contraire un espace distinct de cette vie urbaine effrénée, où les matériaux qui prédominent sont ceux de l'acier et du béton. L'application de méditation est alors un « lieu refuge ». Tout se passe alors comme si elle existe pour offrir un espace de retrait, marqué par un ancrage naturel fort par rapport à l'environnement immédiat du *smartphone*. Ici, la méditation est entendue sous son mode de

relaxation : elle envisage de détourner l'attention de l'utilisateur en lui présentant des *stimuli* plaisants.
Enfin, nous avons distingué une dernière orientation, qui consiste davantage à considérer que le recours à l'application doit favoriser l'apprentissage de certaines dispositions d'esprit qu'il est possible en retour d'appliquer dans l'environnement, fût-il imparfait et laborieux. Ici l'application ne vise ni à adapter l'utilisateur à un mode de vie productiviste, ni à s'en soustraire, mais à reconnaître la propension de ce mode d'existence à générer de la souffrance, et à composer avec, sans s'en détourner. C'est un *design* d'accoutumance avec l'inconfort, l'erratique, le dysfonctionnel. Loin du monde sans accro du spa, et de celui de la salle de sport pour l'esprit, ici c'est la manifestation de l'imparfait qui prédomine.

Lors de notre enquête, nous avons identifié ces trois orientations en nous intéressant strictement à la dimension applicative de cette question, mais comme l'ont initié certains chercheurs, il serait tout aussi intéressant d'aborder cette thématique dans le domaine en pleine expansion des environnements de méditation en réalité virtuelle (Kelly et *al.*, 2022; Quiros Ramirez, 2022).
Nous pourrions également émettre l'hypothèse qu'au-delà des artefacts qui sont en lien direct avec la méditation, les réflexions issues de ce domaine pourraient également déborder le strict cadre des objets numériques à vocation spirituelle. Il en va de l'influence de ces principes de *design* à des emplacements qui n'ont pas l'explicite volonté d'enseigner le ralentissement. Il pourrait dès lors être intéressant de savoir en quoi « donner de l'épaisseur au temps » peut être également une autre façon de parcourir les réseaux sociaux ou les autres endroits du web. Comment « marcher en pleine conscience » pourrait être une pratique qui infuse des lieux numériques plus communs et plus usités, tels que les réseaux sociaux. C'est l'objectif du *mindful design*, qui pourrait se concevoir comme une nouvelle itération du mouvement des *slow technologies*.

9. L’avenir des applications de méditation

Notre recherche a porté sur une période historique allant approximativement de la fin des années 2000 au début des années 2020. Plus précisément, si l'on prend deux marqueurs, on peut considérer 2008, avec le lancement de *Buddhify* – la première application se présentant comme relevant de la méditation accessible sur l'AppStore –, jusqu'en 2022 avec la vague de licenciements qui touche les entreprises *Calm* et *Headspace* alors que l'euphorie générée par la croissance des années de pandémie de Covid-19 visible (phase des confinements) touche à sa fin et que commence une phase de déclin relatif.

Il semblerait que s'ouvre désormais une nouvelle période pour la méditation transmise de manière technologique et dans cette dernière partie, nous aimerions envisager les différentes pistes susceptibles d'émerger dans les prochaines années.

Dans le prolongement des observations partagées jusqu'alors, nous allons nous interroger sur la manière dont le marché et le paradigme du solutionnisme technologique (Morozov, 2013) conditionne l'apparition de nouveaux outils de relaxation et d'entrainement cognitif, tout en tissant un lien ténu avec la méditation en tant que technique métacognitive. On se demandera alors quelles distractions technologiques commercialisables, qui, en avançant l'argument de meilleurs résultats thérapeutiques pourraient voir le jour. Puis nous aborderons une autre perspective, en adoptant un angle différent : avec la saturation du marché et la nécessité de proposer des expériences plus

authentiques pour séduire un public plus exigeant, mais aussi avec l'avènement d'une nouvelle génération d'enseignants davantage sensibilisés aux aspects technologiques, on pourrait aussi voir émerger de nouvelles façons de concevoir les applications de méditation qui soient plus en lien avec une approche traditionnellement bouddhiste.

9.1 Le rôle croissant de l'IA dans les applications de méditation

À partir de 2021-2022, deux technologies informatiques qui sont longtemps restées à l'état embryonnaire, ont connu des progrès importants qui en ont fait des objets communs et démocratisés : l'application de l'intelligence artificielle dans la génération de contenus (*i.e.*. aussi appelée l'IA générative) et la commercialisation de dispositifs de réalité virtuelle accessibles au grand public (Cardon et *al.*, 2023; Ménissier, 2022).

Dans cette partie, nous allons nous intéresser au rôle que pourrait prendre l'IA dans le futur de la méditation. Au préalable, il convient de rappeler que les points de rencontre entre la pleine conscience et l'IA sont nombreux, comme la création d'une musique générée par l'IA afin de favoriser la concentration lors des séances de méditation (Williams et *al.* 2019), ou la collecte de données pour aider l'apprentissage automatique à fournir une formation sur mesure à l'intelligence émotionnelle axée sur la pleine conscience (Sturgill et *al.* 2021).

9.1.1 La génération de contenu automatisé et personnalisé

Comme nous l'avons montré dans le chapitre 6 sur les fonctionnalités, l'une des croyances vivaces au sein des applications de méditation serait que plus le contenu serait personnalisé, plus l'utilisateur serait enclin à poursuivre son apprentissage et à prolonger son expérience avec l'application. Nous sommes ici dans une logique de personnalisation poussée à des niveaux inédits (et technologiquement inaccessible avant l'apparition des procédés génératifs), c'est là que se joue la nouveauté.

Comment pourrait se déployer l'IA dans une application de méditation ? Lorsqu'un nouvel utilisateur télécharge une application de méditation, plutôt que d'avoir accès à du contenu générique, le rôle de l'IA s'observe de trois façons :

1. en organisant le parcours pédagogique en fonction des besoins spécifiques de chaque utilisateur, c'est-à-dire en choisissant de lui présenter tel programme ou telle guidance dans

un ordre particulier qui correspondrait à ses besoins, son niveau ou à ses attentes. Dans ce modèle, l'application présente une certaine *agentivité* au sens où elle « sait » mieux que l'utilisateur lui-même quel contenu est bon pour lui ;

2. en dialoguant sous la forme d'un agent conversationnel afin d'apporter un éclairage (bouddhiste ou spirituel), à la manière d'un enseignant de méditation qui conseille son élève (sur la façon d'appréhender des épreuves, un conflit interpersonnel, une situation stressante, etc.), comme si l'application se transformait en un professeur capable d'aiguiller l'utilisateur sur des situations ou des choix à prendre.

   Si cette fonctionnalité n'est pas encore (à notre connaissance) accessible dans une application de méditation que nous ayons pu étudier, l'entreprise *OutTheBot* propose en revanche de pouvoir converser avec son IA appelée opportunément « Dal-Ai Llama », en référence au chef religieux tibétain (figure 91).

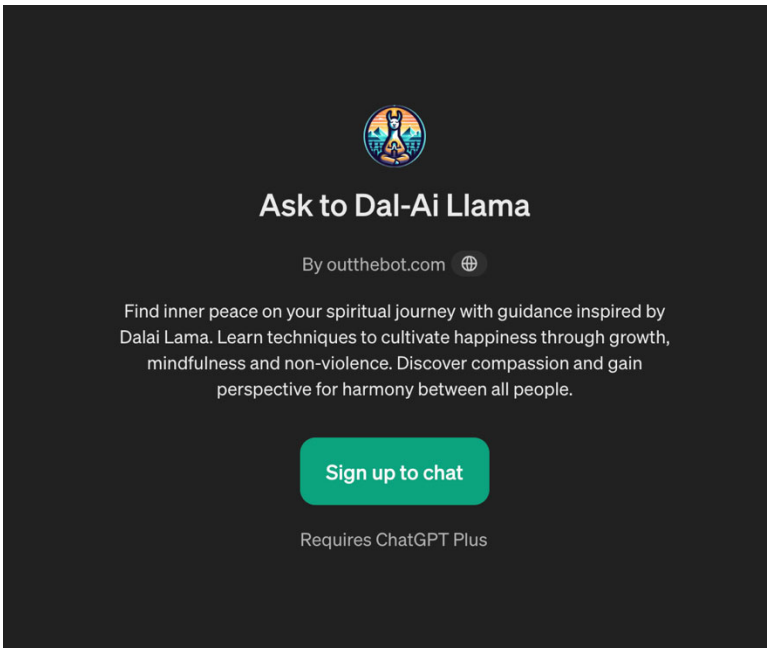


Figure 91. Un agent conversationnel accessible sur ChatGPT. Capture d'écran, 08/05/2024.

3. en créant du contenu sur-mesure à l'aide de ChatGPT[211] pour l'écriture de scripts qui sont par la suite énoncés par des outils de synthèse vocale pour les transformer en guidances audio. Ce procédé permet d'épouser à la fois les préférences de l'utilisateur (sur la durée, la voix qui énonce) mais aussi d'incorporer des éléments réels issus de la vie de l'utilisateur qui viennent donner un sentiment de plus grande intimité entre l'application et l'utilisateur. Comme l'avance Federico Divino qui avait déjà analysé une ébauche de cette technologie dès 2022 en étudiant l'outil *Mindfultext*, « l'avantage de ce procédé réside dans la possibilité d'une plus grande personnalisation [de la thérapie] de la pleine conscience, adaptée aux besoins subjectifs du patient qui l'utilise » (Divino, 2024).

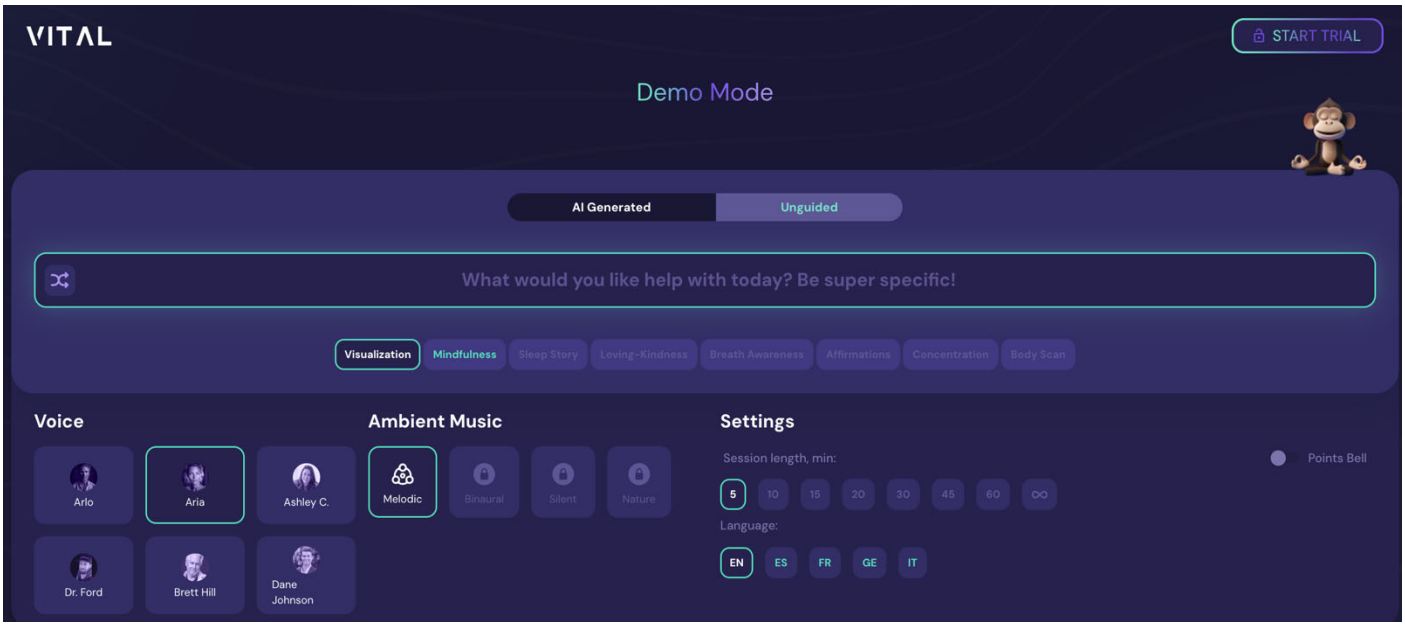


Figure 92. Interface de l'application web de *Vital*. Capture d'écran 08/05/2024.

Dans la figure 92, une capture d'écran d'un prototype d'une telle technologie proposée par l'entreprise *Vital*, on peut détailler les différents paramétrages accessibles :

[211] ChatGPT est probablement la forme d'IA générative la plus connue, celle qui a exposé cette technologie au grand public. Ce modèle de langage utilise l'apprentissage profond pour générer des réponses semblables à celles que feraient un humain (ou un enseignant de méditation) à des requêtes en langage naturel. Comme cet outil est conçu pour être utilisé dans un cadre conversationnel, il correspond à une situation d'entretien entre un étudiant et un tuteur et peut être conçu pour fournir des programmes pédagogiques personnalisés.

- *la thématique de la méditation*, où l'utilisateur est invité à être le plus spécifique possible en écrivant un texte qui décrit ses souhaits. Certains exemples suggérés peuvent être « Manifester la richesse et l'abondance », « Fixer des limites claires avec la famille » ou encore « Se débarrasser des distractions mentales et émotionnelles avant de se coucher » ;
- en-dessous l'utilisateur a le choix entre plusieurs *techniques de méditation* : « visualisation », « pleine conscience », « histoire pour s'endormir », « amour-bienveillant », « conscience de la respiration », « affirmations », « concentration » ou « scan corporel » ;
- en bas à gauche, il est possible de choisir entre différentes *voix* (Arlo, Aria, Ashley, Dr Ford, etc.) ;
- en bas au milieu entre les différents *styles d'accompagnements musicaux ;*
- en bas à droite, la *durée* de la méditation et le *langage* utilisé (pour l'instant cinq langues sont proposées : anglais, français, espagnol, allemand, italien).

Avant d'analyser la portée et les implications d'un tel outil, il convient pour le chercheur en premier lieu souligner de l'efficacité technique de cet artefact, qui, en dépit de certaines approximations de la synthèse vocale trébuchant sur certaines formulations et d'un manque de personnalité criant dans le texte des guidances (et donnant ainsi une impression très robotique et déshumanisée), fournit un résultat tout à fait intéressant. Si cette technologie parvient à générer du contenu en lien très spécifique avec une problématique rencontrée par l'utilisateur, l'intérêt que pourra éprouver ce dernier dépendra de la qualité de ce qui lui est proposé. Comment la caractériser ? Passées les améliorations qui peu à peu permettront de fluidifier l'aspect sonore de la voix, et afin d'aller au-delà des contenus impersonnels et désincarnés, la solution retenue a été de nourrir l'algorithme non seulement avec des données issues de modèles de méditation, mais aussi de données personnelles relevant de la vie privée de l'utilisateur.

9.1.2 Un assistant personnel de méditation

Comme le décrit Matthew Monday, le dirigeant de l'application *Vital,* lors de notre entretien du 23 avril 2024, le scénario qui se profile pour son application et dont nous avons détaillé la procédure dans la figure 93 est le suivant : non seulement l'application interroge l'utilisateur (à la fois à la première ouverture de l'application, mais en le sollicitant aussi régulièrement) sur son état émotionnel et les défis auxquels il est confronté, mais en analysant les traces numériques qu'il souhaite partager avec l'application (activités sur les réseaux sociaux, rédaction de messages privés

et d'emails, écoute de la voix à l'aide des assistants vocaux) il pourrait être en mesure de suivre les variations émotionnelles et la « dose de [pleine] conscience » déployée dans son quotidien :

> « Nous pourrons utiliser vos médias sociaux, vos SMS, avec l'autorisation d'autres personnes. Tout ce que vous voudrez lui donner, nous le prendrons et nous construirons ce que nous appelons votre "modèle de vie personnelle".
>
> Il s'agit de vos informations démographiques et psychographiques, de vos objectifs, de vos défis, de ce qui se passe dans votre vie en ce moment et de la manière dont vous communiquez tout ce qui vous concerne »[212].

Il s'agirait d'une sorte de *Fitbit* de la conscience[213]. En fonction du diagnostic alors effectué, l'application pourrait créer des contenus *ad hoc ex nihilo* des contenus qui seraient parfaitement adaptés à ce que chaque utilisateur est entrain de vivre. Par exemple, certains scénarios plausibles[214] pourraient être :

- « lors de cette conversation avec votre partenaire, j'ai décelé en vous une crispation dûe à une peur. Je vais vous proposer une méditation dont l'objectif est de travailler sur votre lâcher-prise afin de mettre plus d'espace dans vos processus égoïques… » ;
- « d'après votre récente utilisation des réseaux sociaux (vous avez passé plus de 30 minutes à regarder votre *feed* TikTok), je remarque une certaine tendance à la procrastination, probablement en lien avec votre manque de motivation à rédiger ce texte que vous devez rendre pour lundi. Afin de vous aider à rester concentré, je vous recommande cette guidance qui vous ramènera vers les valeurs profondes qui fondent votre action, et qui peut-être vous rappellera ce qui vous anime dans la réalisation de ce projet. Lors de cette guidance, j'incorporai quelques suggestions quant à des techniques de gestion du temps afin

---

[212] Entretien semi-directif avec Matthew Monday réalisé le 23 avril 2024.

[213] *Fitbit* est un bracelet relié à une application qui permet de produire des données sur l'activité corporelle, telles que le rythme cardiaque ou la qualité de sommeil.

[214] Pour rédiger ces scénarii, nous nous sommes inspiré de situations de communication rencontrées lors de notre observation participante au sein de *Mind*. Toutes les situations évoquées font écho à des cas concrets partagés par des méditants lors d'échanges avec des instructeurs de méditation que nous avons pu observer soit dans les espaces communicationnels de l'application, soit lors de retraite de méditation auxquelles nous avons assisté. En simulant de la sorte des messages nous nous plaçons en tant que chercheur dans une démarche de prospection d'une réalité qui est en germes mais qui n'a pas (encore) été déployée à grande échelle.

de vous aider à trouver des clés pratiques pour travailler pendant une durée ininterrompue » ;

- « en analysant la syntaxe et la ponctuation erratique de vos e-mails et messages privés, je détecte des signes de stress liés à votre charge de travail. Pour être efficace dans votre activité professionnelle, il est décisif de travailler dans le relâchement. Pour favoriser la relaxation, je vous propose cette méditation fondée sur des exercices de respiration profonde pendant quelques minutes, puis de travailler sur le rôle du stress pour en faire un allié, et non plus un perturbateur » ;
- « lors de votre dernière conversation avec votre mère au sujet de l'organisation du prochain regroupement familial, j'ai décelé une légère tension dans votre voix, signe peut-être d'un désaccord latent. Pour vous aider à gérer ces moments délicats, je suggère une séance de méditation axée sur la communication bienveillante et l'écoute active. Cette pratique pourrait vous aider à instaurer un dialogue plus ouvert et harmonieux avec vos proches » ;
- « en observant vos interactions avec votre meilleur ami lors de votre dernière conversation sur *Facetime*, j'ai perçu un léger malaise dans vos expressions faciales lorsque vous avez abordé vos envies futures de vacances estivales, indiquant peut-être une frustration ou un désir non exprimé. Pour vous aider à clarifier vos émotions et à renforcer vos liens, je recommande une méditation de pleine conscience centrée sur la gratitude et la connexion avec les autres » ;
- « en examinant vos conversations récentes avec votre conjoint, à la fois sur *Whatsapp* et hier soir lors de votre dîner, j'ai détecté des indices de fatigue émotionnelle et de besoin de soutien. Pour vous aider à cultiver une relation épanouissante, je vous recommande une méditation de compassion et d'amour inconditionnel, suivie de conseils pratiques pour renforcer la communication et la compréhension mutuelle ».

L'inclination de l'application serait alors de se substituer à un enseignant, comme une forme de *coach* personnel et c'est d'ailleurs la stratégie souhaitée par Matthew Monday pour *Vital*, qui s'oriente moins vers une application de méditation qu'une application de mentorat de développement personnel.

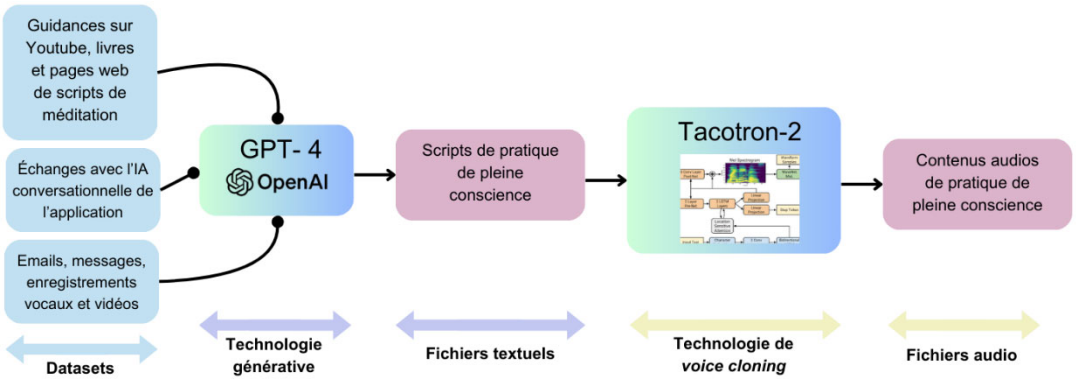


Figure 93. Processus technique de génération automatisée de guidances de méditation. Source : schéma personnel.

Si cette pente est vertigineuse, c'est néanmoins celle empruntée par une partie importante du champ des applications de méditation qui opère selon le paradigme suivant : les progrès spirituels sont quantifiables, *data-isables*, au moins si on les prend sous l'angle de « l'intelligence émotionnelle », de la performance cognitive et de la relaxation, et plus elles ont accès à une quantité de données importantes sur la vie de chaque utilisateur, plus le service proposé serait efficace (Cardon, 2015). Outre les questions que cela soulève quant à la vie privée et à la protection des données des utilisateurs, cela ne va pas sans poser un certain nombre de problèmes concernant les vertus pédagogiques supposées d'un tel procédé. Une question qui affleure est celle de la possibilité de la technologie à accéder à ce que les promoteurs de la méditation appellent la dimension « inconsciente », « énergétique » ou « karmique » de l'expérience, qui est (pour certains) l'aspect véritable sur lequel opère l'enseignement de la méditation. Certes l'individu produit inexorablement de plus en plus de données, qui lorsqu'elles sont numérisées donnent à voir une image de plus en plus précise de l'état émotionnel de celui-ci, pourtant pour certains demeure tout un volet inaccessible, qu'on pourrait désigner comme la partie invisible de l'individu et qui échappe à ce que la conscience pourrait expérimenter. En quelque sorte, pour résumer ces différentes orientations, on pourrait avancer que le contingent le plus technophile des acteurs de la méditation estime que le numérique va rendre visible la partie immergée de la vie de l'individu, quand les sceptiques pensent quant à eux que celle-ci échappera *in fine* de toute façon aux outils de la connaissance car cette partie, plus enfouie, se rapporte davantage aux ressentis et à l'intuition qu'au quantifiable propre aux machines.

9.2 S'immerger dans un environnement propice : la réalité virtuelle

Le deuxième axe de développement qui se profile pour les applications de méditation réside dans la transposition de leur interface dans des casques de réalité virtuelle ou plus généralement dans les dispositifs dits « XR »[215] qui sont censés favoriser une plus grande immersion. Au sein de ces environnements, le sentiment de *présence virtuelle* décrit un état subjectif (Slater, 1999) qui peut être subdivisé en plusieurs dimensions telles que l'illusion de *lieu* et l'illusion de *plausibilité* (Skarbez et *al.*, 2018), tandis qu'ici est employé le terme d'*immersion* en tant que « mesure dans laquelle les écrans [d'ordinateur ou de VR] sont capables de fournir une illusion de réalité inclusive, étendue, environnante et vivante aux sens d'un participant humain » (Skarbez et *al.*, 2018).

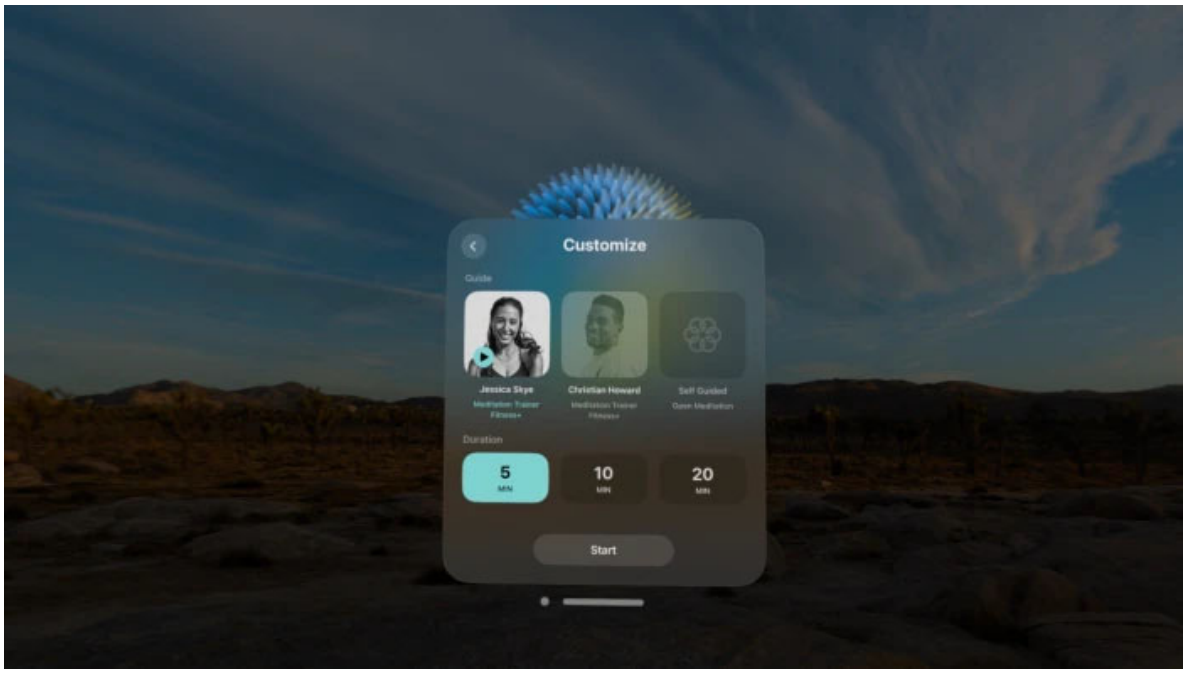


Figure 94. Interface de l'application de pleine conscience accessible par défaut sur l'appareil Vision Pro d'Apple.

Source : https://support.apple.com/fr-fr/guide/apple-vision-pro/devae0eb1c57/visionos

[215] « XR » est un terme générique qui résume une variété de technologies immersives qui fournissent des objets, des représentations humaines ou des environnements virtuels générés par ordinateur et qui se caractérisent par une combinaison d'éléments réels et virtuels. Ce terme est lié au continuum réalité-virtualité de Milgram et *al.* (1995) et inclut la réalité virtuelle (VR), la réalité augmentée (RA) et la réalité mixte (RM). Dans notre recherche, nous nous concentrons néanmoins sur la VR, les autres formes de mélange entre le réel et des environnements virtuels étant actuellement plus rares.

Cette évolution de la méditation vers des univers immersifs suit une logique principalement industrielle. Après avoir peiné à convaincre le grand public dans les années 2010[216], l'arrivée sur le marché de dispositifs techniques plus sophistiqués tels que l'*Oculus* de Meta et le *Vision Pro* d'Apple ont contribué à populariser un petit peu plus cette technologie qui reste néanmoins à un taux d'utilisation assez marginal (Bown et *al.*, 2017), assez loin de ceux qui correspondent au *smartphone*, l'artefact ayant véritablement consacré la transition numérique de la méditation (voir au chapitre 3).

De la même façon que nous avons relevé une affinité élective entre le *smartphone* et la méditation, il apparait qu'il y a également une convergence d'intérêts entre les constructeurs de dispositifs de réalité virtuelle (*Oculus* – une filiale de Meta –, *HTC* avec leur casque *Vive*, Sony avec le *PlayStation VR*, et Valve avec le *Valve Index*. Il y a également d'autres fabricants comme Samsung, Google) et les propositions d'apprentissage de la méditation utilisant ce médium. L'entreprise Meta a ainsi dévoilé en 2024 un partenariat avec *Headspace*, pour une version totalement inédite de l'application de méditation mobile. L'appareil développé par Apple, le *Vision Pro* embarque quant à lui une application native développée par la firme californienne (voir l'interface dans la figure 94).

Les opérations de communication accompagnant l'incorporation de ces applications à la suite logicielle dédiée laissent penser que les applications de méditation en VR permettent aux entreprises qui les proposent de défendre un axe communicationnel stratégique : ces outils, loin de déshumaniser les possesseurs de tels dispositifs en les coupant de la réalité, permettent au contraire d'accéder à une plus profonde intériorité. Tirant les leçons de l'échec commercial des *Google Glass*[217], objet qui a pu être interprété comme emblématique d'un techno-futur dystopique, ici l'horizon défendu est que ces artefacts n'ont pas vocation à créer des barrières technologiques entre les utilisateurs et leur appréciation du monde, mais au contraire de favoriser leur inscription dans ce dernier. Pourtant, derrière la stratégie communicationnelle, il convient de s'intéresser à l'appréhension véritable de la méditation qui est proposée par ce procédé : les dispositifs de VR proposent des outils de méditation, mais à quoi ressemblent-ils ? Et surtout, quelles façons d'enseigner la méditation sont privilégiées dans ce nouveau médium ?

---

[216] Source : https://www.livemint.com/technology/gadgets/why-virtual-reality-vr-headsets-failed-to-woo-the-masses-1563767531378.html

[217] Source : https://www.forbes.com/sites/siimonreynolds/2015/02/05/why-google-glass-failed/?sh=4893ac2851b5

9.2.1 Un « spa de méditation » en VR

Ici, la vision consacrée de la méditation est de proposer une façon de s'immerger dans un environnement visuel plaisant, relaxant, molletonné (voir la description du *design* des applications développée dans le chapitre 8). Il est frappant de constater que l'affordance – la façon de s'expérimenter – de ce dispositif ne permet pas de fermer les yeux. Cette manière de pratiquer n'est certes pas absolument contradictoire avec l'apprentissage de la méditation, mais cela va néanmoins à l'encontre de la forme la plus classique de la méditation qui s'effectue les yeux fermés. Ici, l'atmosphère de « bulle », en retrait de la société et de ses affres est poussée à un niveau encore plus accentué. L'isolement auditif et visuel est censé couper l'utilisateur de l'environnement extérieur. Il est alors placé dans une réalité numérique composée de *stimuli* plaisants, comme on peut le voir sur la Figure 95 présentant l'interface d'*Headspace* où des petites bulles de couleur s'envolent dans le ciel à mesure que la méditation se déroule, au milieu d'un décor féérique. L'idée est de proposer un environnement agréable, distinct des conditions réelles d'existence, et qui par son aspect harmonieux permettrait de s'extraire d'un monde imparfait afin d'accéder à davantage de calme intérieur. À nouveau, on pourrait avancer que cette représentation de la méditation va à l'encontre d'une forme plus traditionnelle qui voudrait que la pratique vise moins à se soustraire à des conditions d'existence, que de « faire avec ». Lorsque par leur *design*, leur choix esthétique, les visuels employés, les applications de méditation proposaient un graphisme, des animations et des sons apaisants, ici cet horizon de « spa numérique » est prolongé encore plus loin.

Figure 95. Interface de l'application de méditation Headspace en VR. Source : https://www.theverge.com/2024/3/6/24091168/meta-quest-headspace-xr-meditation-mindfulness-vr

Pourtant, plutôt que de congédier d'emblée cette technologie, il convient de s'intéresser à ses potentiels bénéfices. Il ne s'agit pas d'exclure totalement ce procédé, car comme le relate Franck Blot dans notre entretien du 2 mars 2022, il peut y avoir une utilisation de la VR qui vise à entrainer l'esprit à ne pas se détourner des émotions ou des sensations désagréables.

> « La start-up MindLab m'a invité pour faire un test. C'était comme MBSR [la technique de méditation de pleine conscience développée par Jon Kabat-Zinn], mais avec du virtuel. Le premier jeu, c'était dans un cockpit de vaisseau spatial avec des araignées qui se collent sur le pare-brise. On voit dans un coin nos battements cardiaques. Ensuite on fait le même jeu en ayant effectué un exercice de la cohérence cardiaque. L'idée c'est de constater qu'en étant plus « conscient », on est plus efficace [à maintenir son rythme cardiaque à des niveaux bas en dépit des stimuli de danger] »[218].

Si l'expérience est décrite en termes plutôt satisfaisants, le regard réflexif que porte Franck Blot sur l'opportunité d'utiliser un tel dispositif est perçue pour lui plutôt négativement :

> « Pour moi il y a un énorme paradoxe : inviter les gens à explorer cette "conscience qui

[218] Entretien semi-directif avec Franck Blot du 2 mars 2022 ?

> accueille" et en même temps surexposer les gens d'information. Cela rajoute une couche d'illusion.
>
> En fait, ça m'a fait du bien car je me suis dit "ok j'adore les jeux vidéo, mais il ne faut pas non plus se perdre là-dedans" : ça ne sera jamais une vraie pratique spirituelle. Et c'était un apprentissage important pour moi, car auparavant je pouvais un peu m'illusionner en me disant "oui ça me permet de travailler sur mes émotions, je peux à la fois jouer à un jeu vidéo et développer ma conscience", chose que je considère aujourd'hui totalement impossible »[219].

Si cette possibilité d'une utilisation réfléchie de la VR est technologiquement possible, néanmoins dans les exemples que nous avons observés, il apparait que l'accent est mis de façon privilégiée sur la dimension « spa ». Dans la représentation des concepteurs de cette nouvelle itération de la méditation numérique de la VR, en offrant des conditions d'extraction maximales, elle permet de fournir un cadre propice à l'entrainement cognitif[220] et aux facultés de concentration. En isolant au maximum l'utilisateur, il est possible de le plonger dans un état de focalisation de l'attention intense. À nouveau, il semble que ce dispositif soit très approprié pour produire des esprits productifs mais que la technologie ait peu d'intérêt concernant le développement des qualités telles que la compassion, l'observation du mental par lui-même ou l'engagement social.

9.2.2 Méditer entre avatars dans des espaces virtuels

Si jusqu'à présent nous nous sommes intéressé à un usage de la VR dans un cadre personnel, nous terminerons cette partie en relevant une utilisation qui pourrait se rapprocher d'un usage traditionnel de la méditation à l'aide de la VR : celui de favoriser le sentiment de communauté.

---

[219] *Ibid.*

[220] Cet aspect est aussi renforcé par un autre procédé propre aux casques de VR : celui des capteurs *biofeedbacks*, qui en font un espace de méditation interactif qui prolonge l'aspect de performance. Cette technologie utilise des capteurs intégrés dans les casques de réalité virtuelle pour surveiller les signes vitaux du porteur, tels que le rythme cardiaque, la fréquence respiratoire et parfois même les ondes cérébrales. Ces données sont ensuite utilisées pour adapter l'expérience virtuelle en temps réel. Par exemple, si le système détecte un rythme cardiaque élevé, il peut modifier l'environnement virtuel pour le rendre plus calme et apaisant, aidant ainsi l'utilisateur à se détendre.
Ce procédé est l'un des aspects particulièrement mis en avant par *Apple* pour le *Vision Pro* dans sa capacité à transformer la méditation en une expérience de bien-être personnalisée. Ce faisant, elle propose une expérience ludique en confrontant l'utilisateur à des défis interactifs et en fixant des objectifs tangibles, par exemple en l'invitant à faire descendre son rythme cardiaque ou son activité cérébrale en dessous de certains niveaux figurés par des éléments graphiques ou sonores. L'objectif est de créer des environnements en constante évolution qui s'adaptent de manière transparente à l'état de l'utilisateur.

Nous avons vu dans le chapitre 6 sur les fonctionnalités que rares étaient les applications de méditation qui mettaient en œuvre des outils pour permettre aux utilisateurs de se connecter entre eux.

Il en résulte une pratique isolée et individuelle de la méditation, caractéristique d'un mode néolibéral de la méditation (Purser, 2019), et qui ne permet pas de développer l'inscription dans la communauté, pourtant l'un des piliers dans le développement d'une pratique de méditation. L'une des possibilités avec la VR serait de créer des salles de méditation virtuelle où les utilisateurs auraient une conscience accrue de la présence d'autrui. Dans ce modèle, la représentation des « autres virtuels » est comparable à la représentation virtuelle de soi. Les autres virtuels peuvent soit représenter d'autres utilisateurs du système (avatars), soit représenter une interaction artificielle (agents ou par exemple l'IA qui enseigne la méditation de façon anthropomorphisée). Chaque utilisateur serait alors représenté par son avatar, et à la manière des salles de prière virtuelle (Radde-Antweiler, 2008 ; Giammetti, 2021;), cela permettrait de rendre l'expérience de la méditation en commun plus concrète. Cette question a longuement été étudiée par Gregory Grieve dans l'enquête ethnographique en ligne qu'il a mené sur les communautés bouddhistes dans l'environnement virtuel *Second Life*.

Figure 96. Environnement et avatars dans le jeu en ligne Second Life.
Source : marketplace.secondlife.com

Dans un article publié en 2010, *Virtually Embodying the Field : Silent Online Buddhist Meditation, Immersion, and the Cardean Ethnographic Method*, il explore les pratiques émergentes d'exercices de pleine conscience menés entièrement dans un environnement numérique, où les praticiens se rassemblent à travers leurs avatars virtuels, s'engageant dans la méditation comme s'ils étaient dans un cadre conventionnel ou un centre physique d'entraînement à la méditation.

Cette enquête a mis en évidence la manifestation d'une incarnation virtuelle tangible dans ce que Gregory Grieve désigne comme une « *cloud community* », à savoir une communauté virtuelle pour qui la possibilité de se voir et de se reconnaitre à travers des avatars (voir Figure 96 avec par exemple cette séance de méditation collective autour d'un feu virtuel) participe à la possibilité de créer des liens forts entre les participants et en conséquence à développer une pratique plus approfondie à

travers notamment l'organisation de moments de réunion réguliers. Selon Gregory Grieve, la présence de ces « corps numériques » à travers une incarnation virtuelle suggère que le corps n'existe pas comme une toile statique sur laquelle une identité est inscrite, mais qu'il émerge plutôt comme une condensation de performances, d'émotions et de désirs (Grieve, 2017).

Près de quinze ans plus tard, ces dynamiques pourraient à nouveau s'observer dans les environnements VR, avec la création de salles de méditation virtuelles. Si cette possibilité technologique est facilement atteignable, reste à savoir si d'un point de vue pratique, s'équiper d'un dispositif contraignant pour se relier à d'autres avatars surpassera le désir de méditer sans appareil technologique, dans un certain dépouillement, tout en étant relié en pensée avec les personnes appartenant à la même communauté.

9.3 Vers l'application bouddhiste de l'avenir

Cette recherche ayant été réalisée sous la forme d'un contrat Cifre, il nous paraissait important de finir en menant une réflexion sur les perspectives professionnelles et de marché de cet objet que nous avons étudié. Au cours des trois années passées chez *Mind*, nous avons observé ce champ de l'intérieur, mais avec notre regard distancié de chercheur, et nous souhaitons ici livrer une analyse des approches possibles en étant départi du rôle que nous jouions au sein de l'entreprise. De nouvelles applications de méditation sont amenées à voir le jour, et nous livrons ici quelques enseignements retirés de notre « incubation » au sein d'une organisation conceptrice de l'une d'entre elles.

Si les conditions du marché ont créé une forme relativement hégémonique des applications de méditation – que nous avons décrite et analysée tout au long des chapitres précédents –, il n'en reste pas moins que des formes alternatives émergent et sont amenées à se développer sous l'effet conjugué de plusieurs facteurs.

D'abord, l'offre d'applications de méditation s'est considérablement accrue entre 2015 et 2023 (année de clôture de notre période de recherche). Les décomptes varient quelque peu (Linardon, 2023), mais on estime qu'il existe aujourd'hui entre 450 et 600 applications de méditation disponibles sur les magasins d'application, et ce nombre ne cesse de croître. Si une forme dominante demeure (l'application de pleine conscience axée sur la relaxation et la performance cognitive), nous assistons actuellement à une différenciation de modèles qui se traduit plutôt par le recours à un ensemble théorique plus spécifique (par exemple avec une école de pensée ou de

méditation particulière, ou une façon de présenter les méditations relativement originale[221]) que par des fonctionnalités uniques (ces dernières étant plus ou moins toujours articulées autour d'une bibliothèque de contenus audio). Dans cette panoplie de propositions nouvelles, certaines sont davantage imprégnées des valeurs et de la philosophie bouddhiste. Pour celles-ci, on peut estimer que l'horizon d'attente des utilisateurs de ces applications est davantage tourné vers une démarche éthique, ce qui permettra aux concepteurs de se déployer sans pour autant s'orienter vers les stratégies de maximisation de la croissance, tout en maintenant une base significative d'utilisateurs.
L'autre argument qui peut laisser augurer d'un changement significatif dans les prochaines années est celui de l'acculturation numérique progressive des enseignants de méditation. Si jusqu'à présent la forme la plus classique d'organisation des applications de méditation a été une direction composée d'entrepreneurs du secteur des technologies, associés à des enseignants en charge de la création du contenu mais avec peu d'influence (ou d'intérêt) sur la stratégie de l'entreprise (voir à cet égard le chapitre 6 sur les enseignants), une nouvelle génération d'enseignants ayant grandi avec des outils numériques (et comprenant mieux leurs usages) va progressivement émerger. Si l'on considère que l'âge moyen pour devenir enseignant se situe autour de 40 ans[222], et que la première génération à avoir été fortement immergée dans les outils informatiques avec la massification de l'ordinateur personnel à partir des années 1980-1990, on peut émettre l'hypothèse qu'aux alentours de 2030-2040, de nombreux individus familiers du web, des réseaux sociaux et du *smartphone*, vont commencer à être en âge d'enseigner[223].
Ces deux facteurs invitent donc à imaginer un renouvellement des formes. Dans cette partie, nous allons essayer de concevoir en quoi des principes de la philosophie bouddhiste identifiés pourraient s'incarner plus qu'ils ne l'ont été jusqu'à présent. Nous allons reprendre et poursuivre des observations et des réflexions développées dans les chapitres précédents en répondant à ces

---

[221] On pense par exemple ici à l'application *Neon*, qui propose des guidances de méditation inspirées de la technique de la pleine conscience mais prenant pour cadre narratif le voyage (source : https://www.neomeditation.com/) ou dans un autre registre l'application *Stoa,* qui elle propose des guidances en faisant référence non plus au bouddhisme mais à l'école de pensée stoïcienne, dont les racines et la philosophie n'est pas si éloignée du bouddhisme (Macaro, 2018). Source : https://stoameditation.com/

[222] Si la formation pour devenir enseignant commence très jeune dans les pays asiatiques, en Occident rares sont les personnes qui commencent un chemin initiatique qui aboutirait à enseigner cette technique avant que leur vie d'adulte ne soit déjà bien entamée.

[223] S'ils sont plus rares en France, on retrouve déjà un certain nombre d'enseignants anglo-saxons acculturés aux nouvelles technologies tels que Sha Simone, Alexandra Roxo, Lama Rod Owens, Jonathan Lehmann, ces derniers cumulant des millions de « *followers* » sur les réseaux sociaux, tout en ayant reçu une formation d'enseignant sérieuse. Il faut les distinguer d'un certain nombre d'autres enseignants et moines bouddhistes qui possèdent une large communauté mais ne gèrent pas eux-mêmes leur contenu numérique, déléguant cette tâche à des individus remplissant le rôle de *community manager*.

questions : sur quels principes communicationnels pourrait se fonder une application de méditation éthique ? Est-ce qu'il est possible d'envisager dans ce cadee applicatif une fidélité plus prononcée avec l'enseignement bouddhiste, et donc de transmettre cette technique de façon plus sincère ?

9.3.1 La sincérité des concepteurs

La méditation n'a pas été traditionnellement conçue comme une activité lucrative ou à visée commerciale, tout au plus saurait-elle permettre d'assurer les conditions d'existence de ceux qui l'enseignent. Dans la société actuelle, elle a pris des formes nouvelles et pour la première fois dans notre histoire contemporaine, il existe ce qu'on pourrait qualifier d'« entreprises de méditation », à savoir des organisations qui tirent un profit de la vente de services d'apprentissage de méditation, même si la conjonction de ces deux mots peut sembler quelque peu antithétique.

Nous avons vu dans le chapitre 8 consacré aux modèles économiques que ce rapprochement entre deux logiques dissemblables ne manquait pas d'apporter son lot de contradictions et que des modèles faisant appel au don ou au mécénat seraient selon nous plus accordés avec les valeurs de la méditation. Pourtant si l'on souhaite concevoir un espace où la forme organisationnelle demeure celle de l'entreprise, tout en assurant un cadre éthique, cela revient à sans cesse questionner deux concepts au cœur de la pratique de la méditation : la sincérité et l'intention qui préside à la conception de tels outils. Si l'intention originelle est celle de l'enrichissement personnel, cela contrevient manifestement aux idées de détachement par rapport aux biens matériels, et pourrait s'apparenter au concept bouddhiste de *rāga*, un terme sanskrit qui désigne le désir, la passion, l'attachement et l'avidité, et qui entraîne l'homme dans l'illusion tout en l'empêchant d'accéder à la vérité ou à ce que les bouddhistes désignent comme « la réalité ultime ».

En revanche, si la génération de revenus est réalisée dans une autre intention, avec l'optique de constituer des ressources afin d'aider davantage de personnes à accéder à la méditation et d'obtenir des moyens supplémentaires pour développer des actions caritatives en lien avec le principe de compassion bouddhiste[224], alors l'intention n'est sensiblement pas la même. C'est cette différence que nous pouvons nommer dans ce contexte « sincérité ». Elle peut être entendue selon deux dimensions : à la fois la sincérité dans la pratique de méditation des concepteurs d'applications de

[224] À cet égard, l'association à but non lucratif Karuna – fondée par le moine Matthieu Ricard – qui œuvre dans le domaine humanitaire est emblématique de la portée engagée que peut recouvrir une organisation de méditation. Soutenue financièrement par des dons et des mécènes, elle vise à améliorer les conditions de vie des populations défavorisées surtout en Inde et au Népal, notamment en fournissant un accès aux soins de santé, à l'éducation et à d'autres services essentiels.

méditation, à savoir jusqu'à quel point ils ont expérimenté – en profondeur et de manière renouvelée – la méditation (quel attachement sincère et sérieux ils ont avec cette pratique), et de quelle manière ils la rendent accessible de manière sincère et non travestie selon des objectifs personnels[225].

Bien évidemment encore une fois la nuance est ténue et l'on peut aisément glisser d'un côté ou de l'autre, mais pour les propriétaires de l'application, la question doit être renouvelée constamment, presque quotidiennement. Elle pourrait être posée en ces termes[226] : « est-ce que les actions initiées, les stratégies mises en place servent une logique de croissance mercantile ou à soutenir au mieux et de la façon la plus sincère possible la pratique des utilisateurs ? Quelle est la direction que je nourris réellement ? Et peut-être aussi, qu'est-ce qui en moi me pousse à aller dans telle direction plutôt que l'autre ? Est-ce que ce sont certaines qualités internes touchées du doigt lors de ma propre pratique qui m'animent d'une volonté de rendre accessible cette technique au plus grand nombre ou est-ce une opportunité pour satisfaire mon ego afin que celui-ci dispose de plus d'argent, de pouvoir, de visibilité ? ».

Ces processus sont subtils et souvent mélangés. Les deux dynamiques peuvent parfois se rejoindre, mais afin qu'une application de méditation maintienne ce degré d'exigence éthique tout au cours de son développement, elle doit s'interroger constamment sur les raisons profondes qui guident ses choix. À ce titre, et même si en ce domaine la quantité d'heures de méditation effectuées ne veut pas tout dire, il est important pour une perspective bouddhiste incarnée dans le projet numérique que le ou la dirigeante ait une pratique personnelle, sincère, approfondie, qui comporte des moments de retraites silencieuses longues, sans quoi la vision défendue ne saurait être que partielle et très superficielle.

Outre cette sincérité, nous plaidons aussi pour une idée qui peut sembler contre-intuitive, à savoir que cela pourrait être précisément en faisant des choix qui vont à l'encontre d'une logique de rentabilité immédiate que l'application deviendrait économiquement viable. En faisant des choix allant à l'encontre de la logique économique, mais qui témoignent d'un engagement réel pour une pratique sincère (voire parfois austère), une application peut attirer à elle certes moins d'utilisateurs, mais pourra les fidéliser plus longuement et nouer avec eux une relation authentique. Comme le

---

[225] Comme l'écrit Marie-France Chambat-Houillon (2016) il y a d'abord la première dimension, qui consiste pour un locuteur à « avoir un engagement envers son propre discours, c'est-à-dire [à fonder sa sincérité] par sa croyance initiale en la vérité de ses propres énoncés », et ensuite il se peut que son discours soit emprunté d'énoncés erronés, mais il doit tout du moins « vouloir dire vrai » (Vernant, 2009).

[226] À nouveau, nous nous positionnons de telle sorte qu'il soit possible d'imaginer les questionnements qu'un dirigeant d'application de méditation peut se poser à lui-même, comme une restitution simulée d'un dialogue interne.

fait remarquer Catalin Zorzini, développeur principal de l'application *Plum Village* et initiateur de ce projet (entretien du 10 novembre 2023), les avis laissés sur la fiche de l'application sur l'AppStore indiquent qu'elle n'est pas perçue comme étant là pour « vendre » quelque chose et que dès lors, la relation qui s'établit entre l'utilisateur et l'application est d'une toute autre nature :

> « Je pense que la principale réaction que nous recevons est que les gens sont très heureux que l'application soit gratuite. Ce n'est pas unique, mais c'est très rare dans le domaine de la pleine conscience et dans les magasins d'applications en général.
> Ils expriment leur gratitude, non seulement parce qu'ils n'ont pas à payer, mais aussi, je pense, parce que cela crée un niveau de confiance avec les utilisateurs, qu'ils se sentent plus en sécurité, que personne ne veut leur vendre quoi que ce soit. Ce qui est si rare, c'est qu'ils l'apprécient beaucoup et qu'ils ont l'impression qu'il s'agit d'une sorte d'offrande sincère. Cela vient du cœur et n'est pas motivé par des considérations économiques »[227].

Ici la gratuité (qui est évidemment loin d'être la norme) revient à ce que Catalin Zorzini appelle une « offrande venant du cœur ». C'est l'une des dimensions qui, par son maintien en tant que principe central de l'application, permet de faire la démonstration renouvelée de cette intention qui anime l'application. C'est par ce biais que l'application peut « conquérir » des pratiquants attirés vers elle par cette sincérité[228]. Ils seront probablement moins nombreux que ceux qui cherchent un moyen de relaxation ou d'entraînement cognitif rapide pour améliorer leurs performances sociales, humaines et professionelles, mais ils seront plus fidèles et plus à même de consentir à un soutien financier qui trouve d'autres formes que celui d'un abonnement serviciel.

9.3.2 Propositions pour l'évolution des applications de méditation dans le futur

À l'issue des recherches que nous avons menées dans le cadre d'une Cifre et dans la continuité d'un article publié en mai 2023 dans la revue culturelle *Usbek & Rica*[229], nous avons souhaité rassembler

---

[227] Entretien semi-directif du 9 novembre 2023.

[228] Nous avons aussi relevé des avis laissés sur l'application *Prezens* (gratuite et se présentant comme « 100% solidaire » allant dans ce sens, tel que « merci pour cette application solidaire, qui ne demande pas de payer pour accéder à du contenu et fait confiance » (avis laissé par Lberder, le 13/12/2021).

[229] Zibaut, Colas. « La méditation est-elle soluble dans les algorithmes? » *Usbek & Rica*, printemps 2023, n°39-Les nouvelles routes de la foi.

huit propositions afin de proposer un cadre éthique pour les applications de méditation souhaitant s'inscrire dans une démarche cherchant à dépasser la vision située dans le temps (approximativement, les applications de méditation pour la période allant de 2008 à 2023) décrite au cours de notre recherche. Nous nous plaçons ici dans la perspective de très nombreux travaux de recherche sur les champs croisés de l'éthique et du numérique (Kirchner et *al.*, 2022 ; Roelens & Pélissier, 2023) Ces propositions correspondent à nos observations au cours du contrat Cifre et si elles sont parfois éloignées, voire orthogonales avec les normes actuelles, elles se fondent sur une logique simple, celle qui veut que fournir un enseignement sincère de la méditation éloigne (d'abord) d'une rentabilité à court terme, mais permet en revanche de constituer une communauté de pratiquants à la croissance lente et régulière.

1. Comme nous l'avons vu dans le chapitre 6 consacré aux fonctionnalités, en permettant à chacun de méditer n'importe où, n'importe quand, les applications de méditation ne favorisent ni le sentiment de pratique au même moment, ni la pratique de la méditation dans un même lieu physique. Certains dispositifs permettent de contrebalancer quelque peu cette dynamique (méditations en direct audio ou vidéo, compteurs d'utilisateurs connectés simultanément…) pourtant ces dispositifs peinent à réunir durablement les utilisateurs et à faire émerger un sentiment de communauté. Dans la tradition bouddhiste, la communauté (« *sangha* » ou « *संघ* » en sanskrit) est l'un des piliers de la méditation. En effet dans la conception traditionnelle, plutôt que de pratiquer de façon solitaire, il est important de se réunir. L'une des orientations possibles pourra être de développer des espaces de rencontre et de socialisation plus nombreux, à la fois au sein des applications (avec par exemple des groupes de méditation) mais aussi en encourageant les espaces de connexion *in real life*, où les méditants pourraient tisser des liens et s'asseoir ensemble. L'une des raisons d'être d'une application de méditation pourrait être de favoriser l'organisation de séances collectives[230] ou de gérer des lieux et des rendez-vous de pratique[231]. Si cela peut sembler à première vue une activité assez éloignée des compétences habituelles d'une application, cela devient tout à fait possible à partir du moment où l'application cumule des millions d'utilisateurs. Serait-il envisageable que des *salles* de méditation créées par une application et accessible à ses

[230] L'application *Vipassana – Goenka* répertorie ainsi toutes les méditations de groupe de pratiquant dans cette tradition particulière et permet de trouver des moments d'assise collectifs partout dans le monde.
[231] En France, le site *WeSit* (https://www.wesit-meditation.com/) organise des séances de méditation dans la plupart des grandes villes.

membres voient le jour ? Un abonnement à *Headspace* pourrait-il permettre l'accès à un lieu propice à la méditation dans chaque grande ville, et réunissant les utilisateurs ? Voire même, est-il possible d'imaginer un centre affilié à une application proposant des retraites pour ses utilisateurs ?

2. De tout temps et dans toutes les traditions de méditation, le lien maître-élève a été central dans l'enseignement. Il est désigné en sanskrit selon le concept de « *guru-shishya sambandha* » (गुरु-शिष्य सम्बन्ध), qui signifie la relation sacrée et profonde entre un maître spirituel et son disciple. Or ce lien est très largement inexistant dans les applications, notamment parce que la forme de l'application « fait écran » dans la possibilité d'avoir un échange avec l'enseignant (comme nous l'avons vu dans le chapitre sur les enseignants). L'un des axes de développement possible serait donc d'offrir un suivi individualisé entre un enseignant et un méditant. Pour cela, les applications pourraient offrir la possibilité d'un espace pour des rencontres (ponctuelles et en visio) avec son enseignant de référence. Bien sûr si cela n'a pas été fait, c'est en raison du coût important que cela représenterait de prévoir un enseignant disponible pour chaque utilisateur qui en fait la demande. Pourtant, d'autres applications de catégorie différente (médecin, *coaching*) sont néanmoins parvenues à proposer ce genre de service, il semblerait dès lors que ça soit possible à condition que l'intention de fournir cet accompagnement existe et que l'application ait un nombre suffisant d'enseignants disponibles et qualifiés pour effectuer cette tâche.

3. Les applications de méditation sont encore aujourd'hui conçues majoritairement à destination d'un public blanc et relativement aisé. À l'inverse, au cours de notre observation dans les monastères, nous avons pu observer que ces derniers acceptent tout le monde en leur sein, quel que soit leur origine ethnique ou leur niveau d'éducation. Afin que les applications soient plus démocratiques et ne s'adressent pas principalement à une population urbaine, bien insérée dans le marché du travail et plutôt technophile, il pourra être important de consentir à des efforts supplémentaires pour promouvoir l'inclusivité et la diversité au sein des applications de méditation. Pour que la méditation ne soit plus réservée à une partie privilégiée de la population, il faut pouvoir la rendre accessible à d'autres publics en représentant des voix différentes au sein des minorités et en offrant des prix d'abonnement adaptés à chaque public.

4. Une autre évolution souhaitable concerne la gouvernance des applications de méditation. Aujourd'hui, elles sont dirigées par des entrepreneurs qui peuvent, ou non, avoir une pratique de la méditation, mais qui ne sont certainement pas au stade de développement spirituel qui les rendrait légitime pour l'enseigner. Parfois, il existe une supervision de la part d'enseignants reconnus mais celle-ci se fait toujours de façon lointaine et concerne soit les aspects stratégiques, soit les aspects pédagogiques, mais rarement des aspects qui peuvent paraître être de l'ordre du détail mais qui en réalité dénotent de conceptions importantes de la méditation. Le contre-exemple le plus probant se retrouve dans l'application *Plum Village* où le projet de développement a d'abord été réalisé sans concertation avec les moines et nonnes qui assurent la préservation de l'enseignement, avant que, comme ne le décrit Catalin Zorzini (entretien du 10 novembre 2023), ceux-ci ne réalisent l'importance de leur implication et qu'ils soient désormais associés à toutes les étapes de conception de l'application. Cela ne va néanmoins pas sans poser un certain nombre de difficultés pour cette population monastique qui est peu acculturée sur ces enjeux numériques, et il possible qu'une nouvelle génération de guides – plus technophiles – émerge, et que ce soit eux qui prennent les orientations stratégiques de l'entreprise. Pour ce faire, on peut imaginer la constitution de conseils éthiques formés par une collectivité des enseignants les plus expérimentés. À l'avenir, il pourra être nécessaire que de la même manière que ce sont les intendants d'un monastère qui ont l'autorité suprême, pour les applications il pourra être intéressant que les dépositaires de l'autorité soient les enseignants et qu'il leur revienne d'édicter les choix à la fois stratégiques et aussi « microscopiques » de l'entreprise.

5. Dans le même registre, il pourrait être pertinent de transposer le modèle de propriété d'un monastère bouddhiste à une application. De la même façon que certains monastères sont possédés par une association, elle-même détentrice des biens matériels de la congrégation religieuse, il pourrait être pertinent qu'une application appartienne à ses utilisateurs, et non aux actionnaires. Dans cette perspective, et pour continuer à exister dans l'écosystème applicatif des magasins d'application qui impose un certain statut juridique, on peut imaginer un modèle de propriété sous la forme de coopératives numériques où chaque utilisateur posséderait un petit fragment des actions de l'entreprise. Pour mettre en place un tel système, des solutions technologiques et juridiques reposant sur la *blockchain* et les coopératives numériques pourraient être utilisées.

6. Plutôt que d'utiliser les techniques de captation de l'attention, du recours à l'intelligence artificielle de façon cachée, une position éthique pour les applications de méditation pourrait revenir à assumer cet usage et à être transparent sur les techniques d'incitation et de *nudging* employées afin d'assumer qu'il s'agisse d'un outil pour améliorer la discipline, tout en responsabilisant l'utilisateur. Ici, le paradigme communicationnel consiste à *montrer* les techniques de persuasion technologique plutôt que de les cacher et à les utiliser pour illustrer à quel point l'esprit est distrait et l'attention peut être entraînée avec des supports appropriés. Par exemple en utilisant des formules telles que : « les notifications que nous pouvons vous envoyer risquent d'être envahissantes et de vous distraire. C'est à vous de juger si elles sont utiles pour vous aider à revenir à votre pratique. Nous pensons qu'il sera opportun de les désactiver rapidement dans votre progression de méditant, mais vous pouvez les garder aussi longtemps qu'il vous semblera opportun de le faire, tant que vous demeurez conscient du processus ».

7. Plutôt que d'utiliser des systèmes de gratification et de ludicisation, il pourra être judicieux d'appliquer les principes du *mindful design* tel que nous les avons développés dans le chapitre 8. Ici, on pourra privilégier la sobriété de la palette de couleurs, la lenteur de l'interface, et aussi possiblement des formes de « friction numérique » qui viennent interrompre le flux habituel de l'usage de l'application pour apporter des moments de pause et de réflexivité dans le cours normal de l'application. Aujourd'hui les applications utilisent principalement ce procédé pour enjoindre l'utilisateur à passer à la version payante de l'application (« Vous avez fait 26 méditations, est-ce que vous souhaitez passer à la formule *premium* pour avoir accès à davantage de contenus ? »), et pourraient plutôt utiliser ce moment d'interruption pour amener l'utilisateur à avoir une réflexion sur son usage de l'application (« Vous avez maintenant fait 26 méditations guidées. Peut-être qu'il serait temps pour vous de passer à un autre niveau de la méditation, en méditant sans l'application ou en rejoignant une communauté de méditants près de chez vous. Voici une liste d'endroits qui pourraient vous permettre de vous relier à d'autres pratiquants »).

8. Il n'existe actuellement pas d'autres systèmes de classification et de notation des applications que ceux proposés au sein des magasins d'application. C'est la popularité et le nombre de téléchargements des applications qui en font la légitimité, selon une logique

algorithmique. Il existe également de très nombreux comparatifs en ligne mais ceux-là se fondent sur des paramètres tels que le prix, la profondeur du catalogue, le type de méditation enseigné, la qualité du service après-vente. Afin d'obtenir plus de visibilité, il pourra être utile de créer un label éthique des applications de méditation (qui vaudra aussi pour le champ en plein expansion de la VR), s'appuyant sur des critères objectifs inspirés des principes moraux bouddhistes et chargé de donner une grille d'évaluation des outils technologiques de méditation, afin de permettre aux utilisateurs de choisir l'application qui les accompagne de façon éclairée.

Conclusion - des algorithmes méditants ?

Si tout au long de cette thèse nous nous sommes concentré uniquement sur les applications de méditation, en l'occurrence celles d'un genre assez spécifique que nous avons tenté de caractériser tout au long de notre développement, il semble en définitive que certaines questions qui ont traversé cet objet valent bien au-delà de « l'objet méditatif ».

Finalement la question que pose cette recherche est de savoir à quelles conditions une entreprise spirituelle peut transmettre un enseignement intègre, tout en s'insérant dans les conditions économiques actuelles. Cela vaut donc pour d'autres courants religieux que le bouddhisme ou d'autres traditions spirituelles : comment leur transposition dans l'espace très normé des applications et des chaînes de distribution qui les organisent peut-elle se réaliser en maintenant les fondamentaux éthiques propres à chaque tradition[232] ?

Au-delà, et pour conclure cette partie consacrée à l'avenir de la méditation dans l'espace numérique, nous pouvons opérer un renversement, et peut-être qu'une autre question qui affleure est de savoir comment intégrer les principes de la méditation dans le fonctionnement même des systèmes informatiques afin de les rendre plus performants, voire même peut-être plus « conscients ». Peut-être que la méditation – l'acte d'observer son propre fonctionnement interne – peut être utile non seulement aux humains, mais aussi aux machines.

En s'inspirant des travaux de Dominique Cardon dans *À quoi rêvent les algorithmes* (2015), on peut envisager de prêter aux algorithmes une autre action caractéristique du fonctionnement cognitif humain et se demander s'il est possible de les faire méditer[233].

Le chercheur Johannes Bruder entrevoit cette possibilité en inaugurant le concept des « algorithmes de pleine conscience » (2022). Par cette expression, il désigne un horizon du fonctionnement des machines qui se fonde sur ce qu'il désigne comme « les techniques algorithmiques du soi », pour reprendre une terminologie foucaldienne, mais celles-ci orientées vers la résilience émotionnelle et la cognition créative.

L'objectif est de transposer les connaissances neuroscientifiques sur la manière de fonctionner des cerveaux lorsqu'ils se reposent aux conceptions actuelles sur les réseaux neuronaux artificiels en intégrant les principes de la cognition pour rendre les systèmes d'apprentissage algorithmiques plus résistants et plus créatifs.

---

[232] Une réflexion similaire a été engagée par Franck Renucci et Hervé Zénouda à propos de la kabbale (2014).

[233] Nous avions réalisé une communication (en vidéo-conférence) sur cette thématique lors de la journée d'études Relicom Jeunes chercheuses – jeunes chercheurs du 19 juin 2023 intitulée *Religion & communication : perspectives de recherche.*

L'idée est la suivante : les humains se souviennent et oublient principalement lorsqu'ils se reposent ou lorsqu'ils dorment. Le repos éveillé et le sommeil sont considérés comme jouant un double rôle dans le processus d'apprentissage : si nous n'avons pas besoin de prêter attention à notre environnement, notre cerveau est censé « sortir les poubelles » et oublier volontairement pour faire de la place à de nouvelles connaissances. Dans le même temps, nous nous remémorons des expériences pour résoudre des problèmes de manière créative et stocker ce qui est important dans la mémoire à long terme (Isnard Bagnis, 2023a). Cet état de repos, ou de réorganisation interne des connaissances, n'est pas conçu dans les systèmes informatiques qui sont soit en état éveillés, soit éteints et inertes. Or il semblerait que « faire méditer » les machines puisse conduire à les rendre plus à même de gérer les informations qu'elles manipulent. Contrairement aux humains, les réseaux neuronaux artificiels ne savent pas faire la différence entre les connaissances utiles et les connaissances superflues, c'est pourquoi leurs capacités attentionnelles doivent être gérées avec soin.

En somme, apprendre la méditation aux algorithmes pourrait les ouvrir à une sensibilité différente, avec une notion de performance légèrement décalée, et peut-être qu'en retour ils pourraient produire des artefacts de méditation plus sincères, authentiques et fondés sur des considérations spirituelles.

Conclusion

Dans cette thèse, nous nous sommes interrogé sur la manière dont s'est opérée la transmission de la méditation dans sa forme applicative. En particulier, nous avons cherché à déterminer en quoi cette transposition était aussi peut-être un ré-aménagement. Comment caractériser ce décalage que nous avons identifié entre une façon supposément « traditionnelle » de transmettre la méditation, et les nouvelles formes augurées sur *smartphone* ? Nous avons voulu savoir si notre hypothèse de départ selon laquelle les applications de méditation mettaient l'accent sur l'efficacité de l'individu ou son « bien-être mental », au détriment de la poursuite d'objectifs religieux ou spirituels, s'avérait plausible, et auquel cas, quels étaient les ressorts de cette dynamique. Qu'est-ce qui pourrait expliquer que cette orientation ait été choisie ? Est-ce le fait d'une autorité spirituelle ou bien d'autres acteurs entrent-ils en jeu ? Quel est le poids des contraintes normatives, et des impératifs de viabilité économique ? Et plus avant, si, comme nous l'avons pressenti, les applications de méditation favorisent une *certaine* représentation de cette technique, comment cela se matérialise-t-il ? Nous pouvons imaginer qu'un nombre suffisant de paramètres sont affectés par ce choix, comme le fait de viser un enseignement soit sur le court terme, soit sur le long terme ; d'entrevoir une pratique collective ou au contraire individuelle ; d'actionner des leviers neuro-chimiques qui peuvent (ou non) rendre dépendants les utilisateurs dans leur discipline ; de favoriser certaines thématiques dans les enseignements théoriques au détriment d'autres ; de revendiquer plus ou moins l'héritage bouddhiste en y faisant référence explicitement ou pas ; d'ancrer la démarche dans un cadre scientifique, voire thérapeutique ou bien de se cantonner à un appareillage discursif qui relève strictement d'objectifs spirituels.

Un aspect qui nous a particulièrement intéressé est de comprendre comment les concepteurs s'efforcent de rendre attractive une application de méditation, sans dénaturer son propos. À la fois du point de vue technologique, mais surtout en réponse à une équation économique simple qui prévaut dès lors que l'on se place sur les magasins d'application : comment capter et retenir un grand nombre d'utilisateurs ? Pour ce faire, l'inclinaison naturelle des entreprises gestionnaires des applications est de développer un contenu divertissant et accessible (Morris & Murray, 2018), produisant par là-même un écart avec ce que la méditation implique comme engagement personnel et conformité avec une certaine discipline.

En somme, notre questionnement a porté sur la manière dont nos sociétés contemporaines ont façonné un artefact spirituel technologique qui correspond à leur image.

Pour mener à bien notre recherche sur les applications de méditation dites « de pleine conscience », nous avons fondé notre travail de recherche sur l'examen approfondi d'un corpus de onze applications (*7Mind, Balance, Calm, Headspace, Mind, Meditopia, Namatata, Petit Bambou, Prezens, Simple Habit, The Mindfulness App).* À elles seules, elles regroupent en 2022 plus de 90% des utilisateurs mondiaux et francophones (Daudén Roquet & Sas, 2018 ; Gál, 2023). Afin de parvenir aux résultats présentés, nous avons adopté une approche multidimensionnelle, permettant de saisir les applications de méditation dans leur dimension ergonomique, mais aussi dans le sens investi par les différents acteurs qui les manipulent.

D'abord, notre démarche a consisté à décrire ce nombre restreint mais significatif d'applications de méditation selon la technique du *walkthrough* (Light et *al.*, 2018). Celle-ci revient à utiliser une application *à la manière* d'un usager et implique de passer par les différentes étapes de l'utilisation (recherche sur les magasins d'application, téléchargement, inscription, manipulation, mise à jour, désinstallation). Pour s'imprégner de ces applications, nous avons passé en moyenne quatre demi-journées par mois entre septembre 2021 et novembre 2024 à les manipuler. Notre observation nous a amené à produire des données sous la forme de captures d'écran, mais aussi en proposant des descriptions textuelles, étape par étape, des différents moments du parcours. Sur les trente-six mois de notre recherche, nous avons produit et sélectionné 131 captures d'écran, disséminées dans les parties correspondantes de notre recherche. En figeant et en produisant une grille d'analyse (voir en annexes et en introduction), nous avons adopté une approche méthodologique donnant à voir une image précise de notre objet. Pour pouvoir caractériser précisément et objectivement les différentes applications comparées, nous avons ensuite isolé 76 paramètres, rangés en catégories distinctes. Cette première façon de décrire notre objet de recherche nous a donné une matière propice à l'analyse et qu'il a été possible de manipuler, comparer, classer, aisément.

Outre cette première approche méthodologique, nous avons complété notre démarche en interrogeant les acteurs principaux en contact avec les applications de méditation pour analyser les représentations et perceptions associées avec cet outil.

Pour aborder les acteurs, nous les avons organisés en différentes catégories : d'abord ceux qui conçoivent les applications de méditation (*catégorie 1*), c'est-à-dire qu'ils interviennent soit dans le processus de codage informatique, soit dans le graphisme, soit dans la communication des entreprises éditrices d'applications de méditation, soit dans la direction et les choix stratégiques. Dans cette catégorie, nous avons mené 5 entretiens selon le principe de l'entretien semi-directif sociologique.

La seconde catégorie concerne les individus en charge du contenu des méditations guidées, qui sont principalement des enseignants de méditation mais peuvent être parfois des psychologues ou des *coachs* (*catégorie 2*). Étant donné leur connaissance des modes pédagogiques de la méditation et des principes éthiques supposément associés, ils peuvent avoir un regard sur les applications de méditation. Certains ont contribué à des applications de méditation, d'autres non, ce qui nous a permis de récolter des points de vue différents. Dans cette catégorie, nous avons mené 3 entretiens semi-directifs. Enfin, la dernière catégorie est celle des méditants, principalement ceux qui utilisent certaines applications du corpus, mais également des méditants n'utilisant pas d'application, encore une fois pour obtenir un contre-point de vue (*catégorie 3*). Dans cette catégorie, nous avons mené 6 entretiens semi-directifs.

Enfin, notre dernier angle méthodologique est celui de l'observation de terrain, selon une approche ethnographique. Nous avons produit un savoir inscrit dans un contexte, en étant aux « premières loges » de la conception d'une application de méditation grâce au dispositif de la Cifre (Convention industrielle de formation par la recherche). Pendant trois ans, nous avons travaillé au sein de la structure *Mind* – éditant l'application du même nom –, ce qui nous a permis de côtoyer de nombreux enseignants et utilisateurs de l'application, mais aussi d'assister aux « coulisses » de la mise en place de l'application, qui, à la manière d'une entreprise classique, fonctionne sur la base de processus décisionnels, de chaînes de commande, de réunions de transmissions d'information, de moments de sociabilité informels, et de communication selon différents canaux.

Une appréhension nouvelle de la méditation sous sa forme numérique

Dans notre travail, nous avons cherché à montrer comment la transmission de la méditation qui s'est imposée avec sa transposition dans l'environnement numérique a tendu à mettre l'accent sur l'efficacité de l'individu à s'insérer dans une société capitaliste (Foucault, 1988). Nous avons développé une démarche selon laquelle cette coloration particulière se faisait *au détriment* de la poursuite d'objectifs religieux ou spirituels. Notre interrogation portait sur la propension des applications de méditation à adopter une forme spécifique pour fonctionner (c'est-à-dire atteindre un degré de viabilité économique assurant leur pérennité dans le temps). Nous avons cheminé avec cette question qui consistait à déterminer en quoi une application de méditation doit se conformer ou non à un ensemble de contraintes normatives. Pour résoudre cette problématique, et selon nos observations, nous avons montré comment ces contraintes normatives ont eu pour conséquence de *(1)* favoriser une valorisation de la méditation à court terme, *(2)* centrée sur une pratique

individuelle, *(3)* avec un recours aux circuits de récompense du fonctionnement des neurotransmetteurs, *(4)* et dont le primat s'articule autour des problématiques du stress et des difficultés de sommeil.

Du point de vue des enjeux communicationnels, notre problématique porte sur certaines modalités de l'appareillage discursif qui entoure les applications de méditation. Comment les applications de méditation se perçoivent-elles et communiquent-elles sur leur identité ? Notre recherche montre qu'elles ont mis l'accent sur un dispositif d'autolégitimation par la science et l'obtention de résultats quantifiables, tout en opérant un camouflage plus ou moins appuyé de l'héritage religieux bouddhiste de cette technique.

Pourtant, loin d'être le résultat d'une direction donnée par des autorités posées comme compétentes en matière d'enseignement de la méditation, cette appréhension nouvelle de la méditation sous sa forme numérique est, en réalité, le résultat de la mise en conformité de la méditation avec l'espace normatif dans lequel les applications de méditation prennent place. À la fois du point de vue technologique, mais surtout en réponse à une équation économique simple qui prévaut dès lors que l'on se place dans les magasins d'application : comment capter et retenir un grand nombre d'utilisateurs ? Pour ce faire, l'inclinaison naturelle des entreprises gestionnaires des applications est de développer un contenu divertissant et accessible (Morris & Murray, 2018), produisant par là-même un écart avec ce que la méditation implique comme engagement personnel et conformité avec une certaine discipline.

Par ailleurs, nous avons relevé dans notre travail que ce primat n'est pas imputable uniquement aux entrepreneurs et aux industriels, mais rejoint également un mouvement plus profond qui traverse la société et qui pourrait se caractériser comme une thérapeutisation progressive de la santé mentale dans la société contemporaine (Garnoussi, 2011), en traitant les émotions et l'intériorité comme un sujet non plus de spiritualité ou de religiosité mais comme relevant de l'espace de la santé et du médical. À ce titre, les applications de méditation sont pensées, architecturées et esthétisées davantage comme des médicaments ou des « spas » numériques que comme des lieux d'enseignement spirituel.

Retour sur les hypothèses posées

Hypothèse 1

> Malgré des orientations esthétiques qui diffèrent quelque peu, il est possible de dégager une certaine uniformité dans les applications de méditation quant à l'appréhension spécifique de la méditation qu'elles proposent.

Notre première hypothèse consistait à envisager les applications de méditation comme un ensemble homogène et non une collection hétéroclite de modèles d'applications sans lien les uns avec les autres. Au départ de notre enquête, nous nous sommes interrogé sur la raison d'être de cette multiplicité de propositions. Nous avons voulu savoir si elle relevait de conceptions radicalement différentes de la méditation ou bien s'il s'agissait d'aménagements cosmétiques afin de correspondre aux goûts esthétiques ou aux sensibilités de chacun. Ce que notre recherche a montré, c'est qu'en effet, il est possible d'isoler des lignes de force qui permettent d'apparenter diverses applications de méditation autour de certaines idées directrices caractéristiques. La difficulté de notre recherche a été de faire émerger ces similarités, de les identifier, car elles sont sous-jacentes et ne sont pas pleinement revendiquées en tant que telles.

Notre recherche relève que rarement ces applications de méditation présentent leur identité comme étant *une* acception possible de la méditation parmi tant d'autres. Au contraire, elles s'affichent comme « la meilleure façon de méditer… » pour un utilisateur-*persona*[234] fantasmé/imaginé. Elles proposent donc une méditation qu'on pourrait qualifier de « méditation technologique pour appareil mobile » qui se caractériserait par un certain nombre d'orientations spécifiques. Ces dernières ne sont pas à strictement parler en décalage ou en opposition par rapport aux canons de la méditation traditionnelle. Ce que nous avons montré, c'est qu'il s'agit davantage d'une accentuation de certains paramètres.

(1) D'abord, le régime de justification de la pratique est fortement ancré dans un discours articulé autour d'arguments scientifiques. *(2)* Un autre aspect saillant est que certaines thématiques sont particulièrement mises en avant : celles de la gestion du stress, de l'amélioration de la qualité du sommeil et de l'accroissement des performances cognitives. *(3)* Une autre ligne directrice réside dans le fait que ces applications de méditation se conçoivent comme des « marchepieds » à la pratique et comme des outils censés accompagner et faire progresser des méditants tout au long de leur vie, ce que nous avons prouvé à la fois *(a)* en relevant la mise en avant de programmes d'initiation, *(b)* en nous appuyant sur les chiffres d'abandon précoce et massive de l'application (Torous et *al.*, 2020 ; Linardon, 2023 ; Sullivan et *al.*, 2023), *(c)* en identifiant cette même conception dans le discours de certains utilisateurs interrogés et enfin *(d)* en analysant les stratégies de

[234] Méthode issue de l'expérience utilisateur (UX), le *persona* est personnage fictif qui est basé sur des données réelles et représente donc un modèle d'utilisateur sur lequel les équipes de conception et de design vont pouvoir se reposer pour créer une interface adaptée et efficace.

communication d'applications de méditation hétérodoxes[235]. Enfin, dernier aspect qui prévaut *(4)*, le caractère « spirituel » de ces applications est pour le moins timoré, relégué en arrière-plan ou tout bonnement effacé.

Ainsi, par rapport à notre hypothèse de départ, il est possible de caractériser certains traits, absents au premier regard, comme véritablement emblématiques de ce que sont ces objets de transmission digitale de la méditation. Elles constituent donc selon nous un ensemble axiologique relativement homogène.

Hypothèse 2

> Les applications de méditation sont le produit d'une négociation entre des dynamiques contraires et parfois antagonistes : l'éthique défendue par les enseignants essayant de s'inscrire dans une tradition bouddhiste, les impératifs commerciaux recherchés par les propriétaires et actionnaires des applications de méditation, les normes qui permettent à une application d'exister dans l'écosystème des applications.

Au début de notre travail, nous nous étions posé la question des dynamiques de pouvoir à l'œuvre au sein des applications de méditation : qui décide de la forme qu'elles prennent ? Comment les différents acteurs qui interviennent dans leur conception influencent-ils à leur manière le résultat final ?

Ce que nous avons montré, c'est qu'il existe en l'espèce deux dynamiques de pouvoir parallèles, qui impliquent, chacune à leur manière, les dirigeants des applications de méditation, ces dernières étant, faut-il le rappeler, avant tout des entreprises, soit des entités économiques avec des objectifs de rentabilité et de croissance.

- D'un côté, il y a le binôme constitué par les enseignants de méditation (dépositaires si l'on veut de l'autorité pédagogique ou « spirituelle »), et les dirigeants (dont les objectifs sont avant tout commerciaux et tournés vers la profitabilité économique de leur entreprise). La première observation manifeste de notre étude est que ces fonctions sont bel et bien incarnées par des individus distincts au sein des applications de méditation. La répartition

[235] Ces applications fondent leur existence en contre-point à l'ensemble homogène dominant, en spécifiant qu'elles proposent un accompagnement permettant « d'aider les gens à passer le cap de l'introduction et à franchir l'étape suivante dans l'approfondissement de leur pratique afin de réaliser des progrès réels et profonds » (TechCrunch, 2024)

des rôles, et surtout des zones de compétences a engendré une situation reconduite dans la quasi-totalité des applications étudiées : la séparation des prérogatives éthiques, « spirituelles », pédagogiques, de celles commerciales.

Or, ce que nous avons montré, c'est que si les enseignants bénéficient d'un pouvoir symbolique associé au « prestige » de leur position, celui-ci est en réalité subordonné au pouvoir des dirigeants. Les réels décideurs sont bien ces derniers, ce qui s'explique par une forme de désintérêt des enseignants (qui ne se sentent soit pas légitimes, soit simplement pas concernés par ces questions), ou par la gouvernance et les statuts de l'entreprise (les enseignants n'étant rarement, sinon jamais constitués en organe consultatif des décisions stratégiques de l'entreprise).

- L'autre zone de négociation concerne les interactions entre les dirigeants des applications de méditation et les plateformes qui hébergent les applications (l'*AppStore*, le *PlayStore*). Nous avons montré au cours de notre recherche que le contexte normatif des magasins d'application exerçait une influence considérable sur la manière de concevoir les applications. Les fonctionnalités, le *design*, et les modèles économiques sont directement induits par les entreprises éditrices des plateformes, qui somment les applications de méditation de suivre les évolutions techniques préconisées et de se conformer aux attentes normatives de ces dernières. Travailler en bonne intelligence avec les plateformes est crucial pour les applications de méditation, car leur propension à acquérir de nouveaux utilisateurs dépend de la mise en avant éditorialisée des magasins d'application (plus de 70% des téléchargements proviennent de recherche de mots-clés en inscrivant des mots tels que « méditation » ou « stress » (Mani et *al.*, 2015)). Tous les dirigeants ou les équipes de communication ont des contacts privilégiés avec celles des plateformes. Dans la plupart des cas, ces interactions peuvent être apparentées à des ordres implicites (développer telle fonctionnalité pour être jugé favorablement et ainsi être mis en avant), mais dans certaines situations les applications peuvent « se rebeller » contre les injonctions des plateformes en invoquant des spécificités propres au champ de la méditation. S'en suit alors un échange, une négociation, où les dirigeants des applications de méditation revendiquent de dégrader leurs performances commerciales pour maintenir un certain cadre éthique. Elles justifient cette attitude non seulement en raison d'un impératif vis-à-vis de la doctrine bouddhiste, mais aussi en se figurant comme des « objecteurs de conscience » au sein de ce système capitaliste, en usant de leur position privilégiée au contact des plateformes pour pouvoir prétendument influencer ces dernières. Si cette dynamique est revendiquée par plusieurs

applications de méditation, les résultats concrets de cette influence sont quant à eux difficiles à démontrer.

Hypothèse 3

Les applications de méditation pour *smartphone* seraient la rencontre de deux phénomènes distincts : l'aboutissement d'un long processus de sécularisation d'une technique religieuse et de la maturation d'une technologie d'ubiquité, personnelle et solitaire.

L'une des hypothèses qui nous a occupé a été de vérifier l'incidence pressentie de phénomènes socio-culturels dans l'avènement des applications de méditation, et de la manière dont la technologie a été influencée par ces phénomènes.

Notre postulat consistait à penser qu'il était réducteur d'expliquer le succès des applications de méditation simplement parce qu'avec le *smartphone*, une nouvelle fenêtre technologique s'était ouverte. Notre perspective a été de montrer que la possibilité d'écouter des contenus audio de façon si accessible ne pouvait à elle seule expliquer le succès retentissant et global de cet artefact. Notre regard s'est porté vers un certain nombre de dynamiques sociétales afin de déterminer quels rôles de catalyseurs elles avaient pu jouer, qui expliquent de façon indirecte la pénétration de cet artefact dans l'espace public et technologique.

Premièrement, il semblerait que de tous les objets numériques qui sont apparus depuis l'apparition de l'ordinateur personnel au début des années 1980, l'application pour mobile est celui qui épouse le mieux les conditions de pratique de la méditation. Nous avons observé que le *smartphone* correspond à l'une des manières de pratiquer la méditation dans sa forme moderne. Si l'on prend d'autres objets numériques, comme les sites web, les *podcasts* ou les montres connectées par exemple, ces derniers ne se sont pas révélés être des vecteurs particulièrement puissants de transmission technologique de la méditation, alors que les applications, oui. Pourquoi ? C'est que, le *smartphone* est présent dans des interstices de la vie quotidienne, qui sont précisément propices à la méditation. Sa maniabilité, son accessibilité, et son ubiquité font qu'il est possible de mobiliser une application à tout moment – quand le besoin se fait sentir ou que les conditions sont propices – pour méditer (à la différence d'autres dispositifs plus lourds et moins opérationnels). Le *smartphone* a marqué le moment de l'intrusion de la technologie dans la chambre à coucher, dans le lit, dans les transports en commun, au petit matin ou aux dernières heures de la journée. Il est présent à la fois en recours immédiat dans les moments de grand stress (s'isoler au bureau avant une présentation), dans les moments d'ennui (dans le métro sur le trajet du travail) et dans les moments

de calme relatif où les dispositions d'esprit sont les plus propices à la méditation (dans le calme d'un chez soi ou immergé dans la nature). En somme, le *smartphone* a été le premier objet technologique connecté à internet qui se caractérise comme étant présent partout et tout le temps, à avoir conquis l'intimité et le banal, au point qu'il est possible de le solliciter dans ces moments où la pratique de la méditation a pu s'effectuer.

Outre cette affinité élective technologique, nous avons émis l'hypothèse que d'autres forces sociétales avaient trouvé dans les applications de méditation leur concrétisation. L'évolution moderne de la méditation, au XIX^{e} siècle, puis au XX^{e} siècle avait préparé cette inclinaison de cette technique spirituelle vers certaines caractéristiques promues par le *smartphone*. La première d'entre elles est probablement le glissement d'une façon de pratiquer la religion et le spirituel selon des modalités majoritairement collectives vers une pratique plus individuelle. L'une des implications de notre hypothèse a été de constater que les applications de méditation ont consacré un mode individualiste de la méditation. Jamais encore à cette échelle et dans de si grandes proportions, les pratiquants de méditation n'ont été si atomisés. La fenêtre de l'écran du *smartphone* fonctionne comme une petite cellule qui enclôt les utilisateurs dans un isolement relatif. Si auparavant, dans un hall de méditation, chacun était seul avec lui-même dans le silence de la méditation, mais assis avec les autres physiquement présents, avec les applications de méditation, les méditants ne sont reliés entre eux que par la participation à un même processus informationnel, mais les corps évoluent quant à eux dans des espaces distincts.

Ce mouvement d'individualisation de la pratique nous a conduit à examiner l'hypothèse selon laquelle la société occidentale a de plus en plus fait peser sur l'individu la responsabilité du bien-être et de la santé mentale (Sloterdijk, 2009). Au cours de notre recherche, nous avons voulu savoir si la conversion digitale de la méditation était assimilable à un mouvement plus global décrit par les critiques d'un néolibéralisme spirituel (Purser, 2019), où une injonction à améliorer les capacités de production individuelles étaient émises. De ce point de vue là, nous avons montré qu'une des façons de décrire le succès des applications de méditation serait que celles-ci fonctionnent comme d'opportuns opérateurs de cette logique néolibérale. Jamais des outils d'accroissement des potentialités de productivité n'avait été rendus si accessibles. Il devient presque culpabilisant de ne pas « prendre soin » de ses facultés de concentration et de résilience au stress, tant l'outil qui permet d'effectuer cette tâche est à portée de main. Selon cette conception, ne pas utiliser d'applications de méditation, c'est *se* disqualifier dans l'appareil productif général.

Synthèse des résultats de la recherche

1. « L'entertainment meditation »

Dans sa transposition dans les interfaces numériques, la méditation s'est mue sous des formes divertissantes, ce qui est inédit pour cette technique spirituelle, en tout cas dans ces formes-là. Si auparavant *l'humour* a pu être employé, et même pu être conçu originellement comme une « expression de l'illumination, de la libération et de l'harmonie intérieure » du méditant (Hyers, 1989)[236], une représentation de la méditation qui vienne *divertir* l'usager, au sens de lui *procurer du plaisir* sans portée pédagogique spécifique, est à notre sens tout à fait sens nouvelle. Cette pratique, qui est traditionnellement représentée de façon relativement austère, sinon rébarbative[237] du moins exigeante[238], s'est ainsi drapée avec les applications de méditation sous ses plus beaux atours afin de proposer une expérience « divertissante », c'est-à-dire selon l'étymologie de ce mot, qu'elle revient en quelque sorte à détourner de l'essentiel en donnant du plaisir. On pourrait à la manière de Jean Baudrillard avancer que la méditation s'est transformée avec les applications, en un objet de consommation. Dans *La société de consommation* (1970), il décrit en effet comment le divertissement est devenu peu à peu un produit de consommation parmi d'autres, destiné à générer du désir et à maintenir les individus dans un état de passivité et de satisfaction illusoire. À l'aune de cette grille de lecture, on peut concevoir les programmes de méditation où des figures du divertissement global telles que des personnages de Star Wars ou de Disney qui incarnent les voix de guidance, comme emblématiques de cette appréhension nouvelle de la méditation. Elle vise alors moins le développement de qualités spirituelles, que l'accès à un service « sucré » et « plastique », qui en proposant une version attrayante de la méditation, la vide de sa substance émancipatrice. En ce sens, notre analyse rapprocherait potentiellement les applications de méditation des marchandises dérivées des industries culturelles selon Adorno et Horkheimer. Selon cette conception, méditer devient un amusement, c'est-à-dire un « bain vivifiant que l'industrie du

---

[236] D.T Suzuki a ainsi pu affirmer : « le zen est la seule religion ou enseignement qui fait une place au rire ». Bien qu'il s'agisse d'une exagération, cela suggère bien la place prépondérante accordée au rire, à l'humour et à la perspective comique dans la tradition zen (Suzuki, 1971).

[237] Conrad Hyers note ainsi : « la sagesse et la mission du Bouddha semblaient exiger le summum du sérieux, de la gravité et de la solennité » (Hyers, 1989).

[238] Jon Kabat-Zinn avance que « c'est un véritable défi que d'amener les gens à sortir de leur ignorance et de leur méconnaissance d'eux-mêmes et de ce qu'est la méditation, sans non plus leur donner l'idée que la méditation va les amener à un endroit spécial où ils deviendront une meilleure personne » (entretien du 24 mars 2022).

divertissement prescrit continuellement » (Horkheimer & Adorno, 1947). Avec les applications, la méditation, est au moins en partie, l'une des formes de divertissement inaugurée au XXIe siècle.

2. La méditation « extractive »

Un autre aspect que nous avons interrogé au cours de notre recherche a été de caractériser la promesse de « déconnexion » mise en avant par les applications de méditation (Obadia, 2024). Dans quel sens les applications de méditation emploient-elles ce terme ? Nous avons observé que « déconnexion » n'évoque ici pas un contexte informatique de sobriété ou de renoncement par rapport à l'usage des technologies numériques (Jauréguiberry, 2014), mais signifie momentanément se mettre en retrait momentanément des conditions de vie extérieures perçues comme « agressives » ou « irritantes ». Elles fonctionnent à ce titre comme des formes de jeûne d'Internet, au sens étudié par Isabelle Jonveaux, c'est-à-dire en libérant du temps et de l'attention, dispersés par les notifications et la surconsommation d'information. Dans cette perspective, les applications de méditation peuvent être des alliées pour amorcer un processus de déconnexion progressive, en proposant une forme de discipline moderne en dehors du reste de l'univers numérique (Jonveaux, 2020). À ce titre, elles peuvent être conçues comme un « lieu » au sens où elles convoquent une matérialité imaginaire. En sollicitant les capacités de projection de l'utilisateur elles invitent à se projeter dans un espace fantasmé éloigné des conditions de vie régulière. Quand celui-ci est dans le métro, on lui propose de s'imaginer en Patagonie. Quand il médite à son bureau, on l'envoie au sommet d'une dune du Sahara. En ce sens, on peut caractériser cette méditation comme « extractive », « pour s'extraire », par opposition à une conception « intégrative » de la méditation, qui consiste à penser la méditation comme une façon d'entrer en contact avec son environnement immédiat, qu'il soit agréable ou désagréable.

Nous avons également montré que les applications de méditation mettaient en œuvre une *sensorialité* particulière. Celles-ci visent à la fois à créer une forme d'*étanchéité* avec le monde extérieur (à l'aide d'un environnement sonore mettant l'accent sur la granularité de l'enregistrement, la superposition de couches, le traitement de la voix, l'ajout de fréquences inaudibles, etc.), et à projeter le méditant dans une sorte de bulle imperméable aux distractions extérieures.

Cet environnement esthétique permet aussi de convier l'utilisateur dans un espace mental d'une nature dite en théologie chétienne *« prélapsaire »*, c'est-à-dire pas encore modifiée par la main de l'Homme (notamment par le choix de visuels représentant des lacs de montagnes, des îles paradisiaques, etc.). L'utilisateur est ainsi placé dans un contexte de « paradis terrestre perdu », d'où la notion de « prélapsaire », qui correspond dans la religion chrétienne au moment qui précède la

chute d'Adam et d'Ève. Pour cet utilisateur, qui évolue souvent dans un environnement urbain (J. Huberty *et al.*, 2019), la méditation devient une « échappatoire » à la civilisation humaine et à sa grossièreté (souvent rendue par le terme sanskrit de « stūlatā » (स्थूलता) qui, dans son sens bouddhiste, renvoie à une sensation intense, qui manque de subtilité). C'est comme si l'humain, pour accéder à la dimension naturelle qui sommeille en lui, devait la réactualiser par un intermédiaire technologique. Comme si méditer était une forme de voyage dans le temps, ramenant l'Homme à sa forme primitive, lorsqu'il était plongé constamment en pleine nature, et possédait des sens affutés qu'on qualifierait aujourd'hui de « pleine conscience ». En mettant ses écouteurs *Bluetooth* avec l'option de réduction active du bruit pour se plonger dans une ambiance de cascade amazonienne et ainsi augmenter sa capacité de perception, l'Homme du XXIe siècle se rapproche d'une version idéalisée de la condition des premiers Hommes.

En immergeant l'utilisateur dans cet environnement paradisiaque, on renforce ce qu'on pourrait qualifier comme une technologie « extractive » : l'application de méditation ne cherche pas à composer avec les conditions réelles d'existence mais à offrir une étanchéité momentanée qui adoucit, et engendre une illusion sur la continuité de l'expérience. Comme nous l'avons montré dans le chapitre 10 évoquant les possibilités de la méditation en réalité virtuelle (VR), cette dynamique va être prolongée d'autant plus avec la possibilité de créer des mondes virtuels encore plus réalistes.

3. L'absence de métadiscours pédagogique

L'une des questions avec laquelle nous avons entamé notre recherche a été de savoir si la capacité d'auto-observation prônée par les promoteurs de la méditation transparaissait dans la façon de communiquer des applications de méditation. Or, nous n'avons pas décelé d'aspect réflexif dans les discours des applications de méditation. Jamais leur position particulière – à la fois visant à restituer des capacités d'attention, tout en utilisant un appareil lui-même souvent désigné comme responsable de cette dispersion attentionnelle – n'est abordée. Elles communiquent comme si elles représentaient la « meilleure façon de pratiquer » sans apporter de nuances, faire preuve d'auto-critique ou de pointer leurs propres limites (inhérentes à l'objet). Bien sûr, il s'agirait d'une pratique quelque peu inédite d'opérer de la sorte (quelle marque d'aspirateur communique à son client que son utilisation n'est pas parfaite, et qu'il faudrait compléter son action de ménage en passant aussi la serpillière par exemple), mais nous sommes parti du principe que l'enseignement d'un « service spirituel » n'est pas tout à fait un service comme un autre. Nous nous sommes questionné sur la

possibilité de la méditation numérique à s'imprégner de logiques différentes. Ici, il ne s'agit pas de maximiser l'usage d'un produit, mais de conduire l'utilisateur-méditant vers ce qui est désigné, dans la tradition bouddhiste, comme une plus grande conscience, vers un chemin plus adapté à ses besoins propres[239]. Or cela passe pour l'utilisateur par l'évaluation de l'apport réel de l'artefact qu'il mobilise (est-ce un « moyen habile » au sens bouddhiste d'*upaya*[240] *?*). Il peut le faire seul, bien entendu (ce qui est *de facto* souvent le cas), mais il peut être aussi aidé dans ce cheminement par l'application elle-même, ce qui serait plus original, et peut-être plus inédit. On aurait ainsi pu voir se développer une forme de communication plus authentique et d'une certaine façon « anti-commerciale ». Ce mode d'interaction pourrait être assimilé à une forme de discours telle que : « il est temps d'arrêter l'application et de vous tourner vers des enseignements plus poussés, soit en lien avec l'application[241], soit en dehors ». Ou encore : « il semblerait que vous n'utilisiez pas l'application, qui ne semble pas correspondre à vos besoins en matière d'apprentissage de la méditation. Peut-être est-il plus judicieux pour vous de vous désabonner de nos services ». Cependant au cours de notre recherche, nous n'avons pas été en mesure d'observer cette dynamique.

En somme, la méditation est une technique métacognitive (c'est-à-dire qu'elle consiste en un pas de recul par rapport à l'activité mentale), qui, transposée dans l'environnement numérique, n'a pas entraîné la production de métadiscours. Une des hypothèses que nous avons formulé était de savoir si une forme de communication réflexive sur le message délivré était engagée par les applications de méditation. À de rares exceptions près, nous n'avons pas été en mesure de caractériser un phénomène significatif en ce sens. Les applications de méditation font partie des artefacts numériques les plus « bavards »[242]. Elles parlent, mais ne s'observent pas parler…

---

[239] Dans notre journal de terrain, nous avons consigné certains cas où certains méditants sont aiguillés vers des services psychiatriques en cas de pathologie sévère. Ainsi, le 12/03/2023, un enseignant chevronné a exprimé des critiques à l'égard d'une enseignante plus novice, car celle-ci avait accepté dans son cycle MBSR un individu présentant, selon-lui, des signes de détresse psychologique avancée qui ne lui permettait pas d'assister à cet enseignement.

[240] Ce concept est souvent associé à l'idée que les enseignements peuvent être modifiés ou adaptés pour être plus accessibles et efficaces pour les différents types d'êtres. Cela implique que les méthodes employées ne sont pas absolues, mais relatives aux besoins et aux capacités des disciples.

[241] Par exemple par la participation à des retraites, ou à des cycles d'enseignement en présence, mais nous n'avons pas constaté cette forme de discours.

[242] Avec peut-être les applications de *podcast*, les GPS, les assistants vocaux.

4. Un réaménagement par rapport à la vision traditionnelle de l'esthétique bouddhiste

Du point de vue de leur esthétique, les applications de méditation ont penché vers l'étincelant et le lisse, un choix qui est le résultat à la fois de l'influence des normes de l'univers applicatif (Zhao & Balagué, 2015 ; Morris & Murray, 2018), mais aussi de l'esthétique des espaces de bien-être (Moradiezatpanah, 2016). Cela leur confère un certain aspect plastique, qui se veut moderne, rassurant, voire même hygiénique. On est davantage dans une ambiance de clinique luxueuse que de monastère poussiéreux. L'aspect visuel des applications de méditation correspond à cette conception d'un service médical, ce que nous avons montré dans le chapitre 8 sur le *design* et l'esthétique des applications de méditation, en mobilisant l'interface (et en particulier la colorimétrie des différentes applications). Utiliser une application de méditation revient à déambuler dans un univers jovial, « doux » et « apaisant », à l'aide de tapis roulants digitaux qui facilitent pour l'utilisateur la réalisation de la « tâche de la méditation ». Tout un tas de supports mécaniques et de systèmes d'aides (alertes, notifications, emails de rappel) viennent le conduire jusqu'au coussin de méditation.

Pourtant, dans nos entretiens avec des *designers* et des enseignants, et en examinant les traités esthétiques bouddhistes et notamment *In Praise Of Shadows* de Jun'ichirō Tanizaki, nous avons vu que d'autres conceptions du *design* et de l'esthétique pouvaient s'incarner dans des interfaces numériques, cependant ces choix ne sont pas mis en œuvre (chapitre 8, page 325). En particulier, nous avons constaté que le principe de « décrépitude » (Tanizaki, 1933) n'avait pas trouvé d'écho numérique. L'idée centrale dans le bouddhisme de « l'impermanence des choses » se traduit difficilement dans la représentation graphique numérique, car celle-ci s'accommode mal de la dégradation de la matière par le temps, l'un des principes visuels qui est censé ramener l'humain à sa condition de finitude. Ici, nous sommes plutôt dans une forme d'inadéquation entre la technologie et le temps qui passe : représenter le transitoire, le « mourant ». La nature sans cesse en décomposition de l'existence n'est pas chose aisée à magnifier sous la forme de *pixels*... Force est de constater aussi que dans une perspective d'acquisition d'utilisateurs, cette esthétique risque de peiner à convaincre de nouvelles personnes.

5. Le sacré et l'expérience du ralentissement

L'une des interrogations qui a nous occupé a été de savoir comment une application pouvait, ou non, être investie d'un aspect sacré, voire solennel. Dégagée des rituels para-applicatifs que peut

produire l'utilisateur (en positionnant le *smartphone* sur un autel par exemple), comment l'application elle-même initie (ou non) ce sentiment de gravité ? Dans l'espace religieux, le sacré peut être appuyé par l'architecture des lieux, les rituels pratiqués, ou encore l'ambiance olfactive ou sonore (Douyère & Gonzalez, 2020). Qu'en est-il pour une application, qui ne dispose, *a priori*, pas de tous ces paramètres pour réifier le sacré[243] ?

Les résultats que nous avons agrégés montrent que certains utilisateurs ont une attitude dévotionnelle vis-à-vis de l'application, non pas tant comme un artefact religieux envers lequel on pratique des actes rituels (type fumigation ou encens), mais plutôt comme un objet pour lequel ils développent certains affects[244]. L'objet « application » leur est précieux car il nourrit une partie subtile et esthétique de leur existence. Ça n'est pas un simple objet de commodité. Il est difficile de dire s'ils développent une réelle dévotion, mais il serait peut-être plus juste de désigner la relation comme relevant de l'affectivité, ou, dit autrement, dans la tradition bouddhiste, d'une forme de « gratitude ».

L'autre aspect que nous avons mis en lumière au cours de notre travail aura été de montrer que du point de vue du fonctionnement de l'application, c'est en *donnant de l'épaisseur au temps* (Bergson, 1889) qu'elles manifestent leur caractère « sacré ». Une des façons de décrire une application de méditation est qu'elle serait un outil qui permettrait de s'imprégner de l'expérience du temps, d'en goûter la saveur. À l'inverse, d'autres lieux numériques qui font, de bien des manières, disparaître le temps[245], l'application de méditation cherche elle à redonner au temps de la consistance, principalement en organisant un ralentissement légitime dans le déploiement de l'interface mais également en créant des outils graphiques ou sonores qui facilitent l'attention et l'observation du temps. Ici, c'est un apprentissage du temps dans sa dimension subtile qui est proposé : il ne s'agit pas de regarder les aiguilles d'une horloge parcourir le cadran ; ce qui est visé, c'est la proximité avec l'expérience temporelle dans l'accès à un sentiment de présence (par exemple, en guidant l'attention vers les sensations ressenties dans le corps ou en amenant l'utilisateur à constater l'évolution de la nature de ses pensées au cours d'une session de méditation). Ainsi, l'application de méditation est elle un artefact d'accès à l'expérience du temps, et nous avons postulé qu'en tant que tel, ce dernier contribue à rendre l'artefact qui opère cette médiation comme sacré.

---

[243] Une question sous-jacente à celle-ci serait de savoir à quelles conditions le sentiment de sacré favorise ou au contraire entrave la pratique de la méditation, étant entendu que celle-ci est perçue comme étant séculière et non-spirituelle.

[244] Dans l'entretien semi-directif du 2 février 2023, David R. indique : « la sensation que j'avais au début [de son usage de l'application] quand je l'allumais, c'est comme le petit joyau qui s'ouvre ».

[245] On pense ici aux applications de réseaux sociaux, qui, à la manière de « casinos numériques », bloquent les utilisateurs dans un espace-temps indéfini (Haynes, 2018)

L'une des questions qui demeure serait de savoir si tout objet qui remplit cette fonction produit cette impression de sacré ou à l'inverse si le sacré comporte nécessairement un rapport à l'expérience temporelle pour pouvoir être défini comme tel, au moins dans le bouddhisme.

6. La prévalence du bien-être et de la performance cognitive

L'un des éléments manifestes que nous avons caractérisés au cours de notre recherche a été le primat des thématiques du bien-être et de la performance cognitive dans l'enseignement de la méditation proposé par les applications. Cette inclinaison se traduit notamment par des communications commerciales mettant l'accent sur cette dimension (à la fois dans les publicités, mais également dans les présentations et contenus descriptifs sur les magasins d'application), mais aussi par la présence de contenus en lien avec le bien-être en abondance au sein des applications. Il y a à la fois une sur-représentation des guidances sur le bien-être (avec des programmes tels que « Prévenir l'épuisement professionnel », « Joie au travail », « S'offrir du positif », « Antidote au stress »)[246], mais également une mise en avant de ces contenus au sein des interfaces[247]. Ce constat d'une prévalence des thématiques de gestion du stress, d'amélioration de la qualité de sommeil, et d'augmentation des facultés de concentration interroge. Nous nous sommes alors questionné : quelle est la signification qui sous-tend ce phénomène ?

Nous avons montré au cours de notre développement que cette orientation particulière est la résultante de forces convergentes. Il y a d'un côté des aspects normatifs : les applications de méditation naissent et opèrent dans un espace délimité dont l'objectif est celui de la rentabilité économique. Dès lors, il faut pouvoir trouver une façon de commercialiser la méditation, et cela passe par sa conformation sous forme de service thérapeutique (Brown, 2022). Pour des individus, voire des entreprises, habitués à s'acquitter d'une certaine somme d'argent pour avoir accès à du soin, il est plus opportun de présenter la méditation comme relevant de la santé mentale que d'une activité spirituelle.

À cette dimension, s'ajoutent les analyses de plusieurs chercheurs (Dormeau, 2020 ; Gurewitz, 2020 ; Fahsi, 2023) qui montrent que la méditation s'inscrit de façon opportune dans les cadres du néolibéralisme. Selon ces analyses, l'individu moderne est de plus en plus responsable non

---

[246] Noms de programmes constatés dans l'application *Petit Bambou* et *The Mindfulness App* lors du relevé effectué le 11/07/2024.

[247] Par exemple, dans le cadre de notre activité professionnelle (Cifre), nous avons rédigé des *newsletters* de mise en avant de certains contenus de l'application de méditation *Mind*, et le seul programme thématique ayant bénéficié de cette modalité est le programme « Sommeil » (journal de terrain, 9/06/2024).

seulement de sa propre santé, mais aussi de sa capacité à se mobiliser comme une unité productive compétitive. Dans cette conception (Purser, 2019), la méditation est une technique psychosomatique qui permet de rester pertinent du point de vue de l'apport économique au rendement de la société. Le méditant parvient à mieux borner les effets négatifs du stress, est en meilleure santé de manière générale, et optimise ses capacités de concentration. Il est un travailleur de l'économie de la connaissance (Machlup, 1972) plus performant. Là où les applications de méditation entrent en jeu, c'est grâce à leur praticité et à leur accessibilité. L'injonction à pratiquer la méditation pour augmenter son rendement devient plus prégnante.

Alors qu'auparavant pour parvenir à de tels résultats, il fallait engager une démarche personnelle exigeante (trouver des centres pour apprendre la méditation), aujourd'hui il n'y a plus « d'excuses » pour ne pas pratiquer : ces applications sont accessibles sans connaissance préalable, pour n'importe quel détenteur de *smartphone*, disposent de contenus créés spécialement dans cette optique, et bien souvent les individus n'ont pas besoin de payer le coût de l'inscription qui est souvent pris en charge par leur entreprise ou leur mutuelle. Pour résumer, le bien-être et la performance cognitive qui auparavant pouvaient être conçus comme des résultats indirects de la pratique de la méditation, sont devenus des objectifs prioritaires qui modifient la façon de penser la méditation numérique. Elle devient alors quelque peu contradictoire avec l'une des manières d'appréhender la méditation, qui se considère précisément sans but, sans objectif, sans visée déterminée. Comme l'écrit Thích Nhất Hạnh dans un chapitre de *Peace Is Every Step,* intitulé « *Aimlessness* » : « si nous sommes pris dans l'idée d'atteindre quelque chose, nous perdons le moment présent, nous perdons tout » (Thích Nhât Hạnh, 1991)[248]. Des applications de méditation qui oublieraient cette dimension subtile et mettent l'accent sur la perspective d'obtenir un quelconque résultat faussent d'une certaine façon cet aspect.

Évolutions

Le secteur des applications de méditation est un champ mouvant et mutant, en perpétuelle évolution. Il n'est plus tout à fait le même qu'au moment où nous avions initié notre recherche. Afin de conduire celle-ci, nous avons dû rester attentif aux évolutions apparues au cours de la séquence de la thèse. En tant qu'observateur, ces inflexions nous venaient soit au cours d'échanges

[248] Ou dit de façon encore plus radicale dans le sôtô zen par l'enseignant du début du XX^{e} siècle Kodo Sawaki Roshi : « Zazen ne sert à rien ! », ou de façon plus nuancée avec le concept de *mushotoku* qui signifie « sans esprit de profit » (Uchiyama & Okumura, 2014).

avec des acteurs du domaine, soit par notre travail de veille, permis notamment par la configuration de notification hebdomadaire sur *Google Alert*.

Au moment de conclure cette recherche, plusieurs évènements significatifs ont eu lieu dans le champ étudié, ce qui indique, selon nous, que les applications de méditation sont en train de connaître une évolution profonde de l'intérieur.

Le premier fait marquant concerne l'application francophone d'origine belge *Prezens*, qui a été rendue accessible sur les magasins d'application le 21 octobre 2021. Celle-ci présentait dès ses origines des caractéristiques qui nous semblaient être des contrepoints intéressants par rapport au modèle hégémonique : à la différence des modèles sur abonnement, elle est gratuite (se présentant comme « solidaire »). Les dirigeants de l'application sont des *enseignants* de méditation reconnus dans leur champ (Ilios Kotsou et Caroline Lesire)[249] et non des entrepreneurs. Elle met en avant des modalités collectives de pratique de la méditation, à la fois au sein de l'application (en permettant aux utilisateurs de créer des groupes de pratique), mais aussi hors de l'application, en étant à l'initiative de rencontres en présentiel. C'est précisément ce dernier aspect qui nous a paru significatif. Le 15 juin 2024, *Prezens* a organisé la déclinaison francophone de la Journée mondiale de la méditation, en proposant des moments de pratique dans plusieurs villes[250]. C'est, à notre connaissance, la première fois qu'une application coordonne des évènements locaux à une si grande échelle dans le monde francophone. Cela traduit peut-être une évolution, où la fluidité entre espace de pratique numérique et espace de pratique en présentiel serait plus grande.

Parallèlement, presque au même moment, une autre application, *Insight Timer*, que nous n'avons pas étudiée spécifiquement car elle relevait d'une configuration différente de celle de notre corpus[251] faisait une annonce importante concernant sa stratégie d'entreprise. Dans un billet de *blog* intitulé « *Insight Timer for the next 10 years* » et paru sur le site *LinkedIn*[252], son dirigeant Christopher Plowman annonce que l'entreprise a prévu de faire évoluer son modèle économique. Comme il l'avait déjà manifesté lors de l'échange que nous avons eu lors de notre rencontre en Californie en avril 2023,

---

[249] Sur le site de l'application Prezens, l'équipe se définit comme : « un mélange inédit de technologie, de science et de générosité au service de la bonne santé psychologique et du bien commun ». Source : prezens.app

[250] Sur le site « Journée de la Mindfulness », les utilisateurs sont ainsi invités à « participer aux ateliers organisés près de chez [eux] par des instructeur·ices de méditation certifié·es », et plus de 80 propositions ont été recensées. Source : https://journeedelamindfulness.org/

[251] Comme nous l'avons déjà expliqué, notamment dans notre introduction et dans le chapitre 7 consacré au modèle économique des applications de méditation, son modèle de « plateforme *crowdsourcée* de méditation » la distingue des autres applications.

[252] Source : https://linkedin.com/pulse/insight-timer-next-10-years-christopher-plowman-idhpe/?trackingId=sgBWc80IQbS9%2BMPNoecB5A%3D%3D

il semblerait que Christopher Plowman défende une ligne qui consiste à s'opposer à l'implantation de l'IA dans les applications de méditation. Il s'était déjà exprimé en faveur d'un moratoire sur le développement des IA[253] et avait souhaité interdire le contenu généré par des IA sur son application, à la différence d'autres plateformes numériques ayant opté pour la mention « généré par une IA », à l'instar d'*Instagram* par exemple. Cette prudence vis-à-vis de cette technologie a vraisemblablement guidé les orientations stratégiques publiées en juin 2024 où, allant à l'encontre d'une approche « mécanisée » et « robotisée » de la méditation[254], il a désiré placer l'interaction humaine au centre de la relation d'enseignement, et ce, de deux façons :

(1) En développant un outil (désigné comme « *Direct-to-Teachers Subscriptions* ») qui permet de proposer un cadre pour des interactions individuelles entre des enseignants et leurs disciples, sous la forme de consultations, de mentorat, de *coaching*. Ces entretiens sont l'une des modalités pédagogiques principales dans l'enseignement du bouddhisme qui renvoie au relationnel maître-disciple.

(2) En offrant la possibilité aux enseignants de transposer leur audience numérique en présence physique, par l'organisation de retraites, c'est-à-dire de développer un format d'enseignement en présentiel.

Ainsi, ces deux évolutions notables ayant vu le jour au moment de conclure notre recherche, indiquent qu'il semblerait que de nouvelles orientations soient en train de voir le jour. Elles diffèrent de la forme hégémonique qui a prévalu pendant une dizaine d'années et qui a constitué notre corpus. Cette forme d'application de méditation, articulée autour d'un catalogue audio et de *timers*, va continuer à primer, mais de nouvelles propositions commencent à émerger. Comme nous l'avions évoqué dans notre chapitre 9, page sur les perspectives d'évolution des applications de méditation, il est vraisemblable que nous soyons désormais à un moment charnière, et que l'objet

---

[253] Dans le dialogue entre Soren Gordhamer et Christopher Plowman du 22 juin 2023, ce dernier affirme : « pourquoi ne pas créer une institution chargée de réglementer l'IA ? Il faut s'y atteler. Il faut le faire maintenant, tout de suite. 22000 éthiciens, éducateurs et philosophes ont déclaré : "Nous ne disons pas que l'IA est mauvaise, mais nous disons qu'il y a trop de choses que nous ne savons pas. Il suffit d'arrêter la publication de nouvelles versions. Si vous ne faites rien d'autre, faites une pause. Et prenons le temps de réfléchir". Or, il ne s'est rien passé. Et en fait... L'une des personnes au conseil d'administration d'OpenAI a rejeté la lettre et a dit : "écoutez, c'est un peu stupide, cette lettre". 22 000 personnes ne peuvent pas être stupides à ce sujet, n'est-ce pas ? C'est juste, c'est, c'est plus important que les nouvelles technologies. C'est biblique ».
Source : "AI, Generosity, and Building a Conscious Platform", https://www.youtube.com/watch?v=cpL-8juYnGs

[254] Dans le billet de blog, il déclare : « plutôt que de remplacer les enseignants par l'IA, nous avons l'intention d'utiliser l'IA en arrière-plan pour améliorer la capacité des enseignants à créer des relations interpersonnelles durables avec les élèves. C'est ce que nous appelons *l'intelligence ambiante* ».

que nous avons étudié ait connu son apogée autour de la fin de cette décennie 2010. En ce sens, l'application de méditation aura été représentative d'une forme technologique qui correspondit aux premières années des applications pour mobile où l'exploitation du potentiel technologique et des possibilités *marketing* a pris le pas sur la réflexion et sur les usages. Peut-être qu'elle participe de ce que Milad Doueihi désigne comme « le processus civilisationnel du numérique », où la culture numérique entre peu à peu dans une phase de maturation (éthique, humaniste), après avoir été pendant ses premières années un lieu « sauvage » (Doueihi, 2015).

Bibliographie

Acabchuk, Rebecca L., Mareyna A. Simon, Spencer Low, Julie M. Brisson, et Blair T. Johnson. « Measuring Meditation Progress with a Consumer-Grade EEG Device : Caution from a Randomized Controlled Trial ». *Mindfulness* 12, n° 1 (janvier 2021) : 68-81. https://doi.org/10.1007/s12671-020-01497-1.

Aguilera, Thomas, et Tom Chevalier. « Les méthodes mixtes : vers une méthodologie 3.0 ? » : *Revue française de science politique* Vol. 71, n° 3 (20 septembre 2021) : 361-63. https://doi.org/10.3917/rfsp.713.0361.

Aherne, Cian, Aidan P. Moran, et Chris Lonsdale. « The Effect of Mindfulness Training on Athletes' Flow : An Initial Investigation ». *The Sport Psychologist* 25, n° 2 (juin 2011) : 177-89. https://doi.org/10.1123/tsp.25.2.177.

Ain Al-Shams, Abad. « Le nudge. Embarras du choix & paternalisme libertarien ». *Multitudes* n° 68, n° 3 (2017): 44-53. https://doi.org/10.3917/mult.068.0044.

Alexandre, Olivier. *La tech : quand la Silicon Valley refait le monde*. Paris : Éditions du Seuil, 2023.

Allard, Laurence. « Partages Créatifs : Stylisation de Soi et Appsperimentation Artistique ». *Communication & Langages* 2017, n° 194 (décembre 2017) : 29-39. https://doi.org/10.4074/S033615001701403X.

Alloing, Camille. « La réputation pour questionner l'autorité informationnelle : vers une "autorité réputationnelle" ? » *Quaderni*, n° 93 (5 mai 2017) : 33-41. https://doi.org/10.4000/quaderni.1072.

Amri, Mahdi, et Nayra Vacaflor. « Téléphone mobile et expression identitaire : réflexions sur l'exposition technologique de soi parmi les jeunes : » *Les Enjeux de l'information et de la communication* Volume 2010, n° 1 (4 décembre 2010) : 1-17. https://doi.org/10.3917/enic.010.0000.

Anagarika Govinda, et Charles Andrieu. *Les Fondements de la mystique tibétaine : d'après les enseignements du grand mantra « om mani padme hûm »*. Spiritualités vivantes 21. Paris : Albin Michel, 1976.

Autissier, David, Luc Bretones, Emery Jacquillat, et Thierry Sibieude. *Entreprises à mission et raison d'être : changer l'entreprise pour un monde plus durable*. Malakoff : Dunod, 2020.

Ba Khin, Sayagyi U, S. N. Goenka, et Pierluigi Confalonieri. *The clock of Vipassana has struck : the teachings and writings of Sayagyi U Ba Khin with commentary by S.N. Goenka*. Seattle, WA : Vipassana Research Publications, 1999.

Bachelard, Gaston. *L'intuition de l'instant*. Le livre de poche 4197. Paris : Stock, 1932.

Barthes, Roland. *Comment vivre ensemble : simulations romanesques de quelques espaces quotidiens*. Traces écrites. Paris : Seuil, 1977.

Bataille, Michel. « Méthodologie de la complexité ». *POUR*, nº 90 (1983) : 32.

Batchelor, Martine. « Meditation and Mindfulness ». *Contemporary Buddhism* 12, nº 1 (1 mai 2011) : 157-64. https://doi.org/10.1080/14639947.2011.564832.

Batchelor, Stephen. *The awakening of the West : The encounter of Buddhism and Western culture*. Echo Point Books & Media, LLC, 1994.

Baudrillard, Jean. *La société de consommation: ses mythes, ses structures*. Collection folio Essais 35. Paris : Gallimard, 1970.

Beaud, Michel, Magali Gravier, et Alain de Toledo. *L'art de la thèse : comment préparer et rédiger un mémoire de master, une thèse de doctorat ou tout autre travail universitaire à l'ère du net*. Grands repères. Paris : la Découverte, 2005.

Benjamaa, Ghizlane. « Monétiser le prêche en ligne : idéologies plurielles et conflits symboliques chez les musulmans français ». *Quaderni* n° 111, nº 1 (2024): 63-82.

Belaiche, Reda. « Analyse temps réel des micro-expressions par vision artificielle. Traitement du signal et de l'image ». Université Bourgogne Franche-Comté, 2022. [thèse]

Berardi, Vincent, Rylan Fowers, Gavriella Rubin, et Chad Stecher. « Time of Day Preferences and Daily Temporal Consistency for Predicting the Sustained Use of a Commercial Meditation App: Longitudinal Observational Study ». *Journal of Medical Internet Research* 25 (10 avril 2023): e42482. https://doi.org/10.2196/42482.

Bergson, Henri. *Essai sur les données immédiates de la conscience*. GF Flammarion 1522. Paris : Flammarion, 1889.

Bergström, Marie. *Les nouvelles lois de l'amour : sexualité, couple et rencontres au temps du numérique*. Paris : La Découverte, 2019.

Berthelot-Guiet, Karine, Caroline Marti de Montety, et Valérie Patrin-Leclère. 2013. « Entre dépublicitarisation et hyperpublicitarisation, une théorie des métamorphoses du publicitaire ». *Semen. Revue de sémio-linguistique des textes et discours* (36).

Béthune, Pierre-François de. « Quand les chrétiens pratiquent le zen ». *Etudes* 367, nº 9 (1987) : 235-48.

Beyaert-Geslin, Anne. *Sémiotique du design*. Formes sémiotiques. Paris : Presses universitaires de France, 2012.

Bhuiyan, Nishat, Megan Puzia, Chad Stecher, et Jennifer Huberty. « Associations Between Rural or Urban Status, Health Outcomes and Behaviors, and COVID-19 Perceptions Among Meditation App Users : Longitudinal Survey Study ». *JMIR Mhealth Uhealth* 9, nº 5 (26 mai 2021) : e26037. https://doi.org/10.2196/26037.

Bishop, Scott R., Mark Lau, Shauna Shapiro, Linda Carlson, Nicole D. Anderson, James Carmody, Zindel V. Segal, et *al.* « Mindfulness : A Proposed Operational Definition. » *Clinical Psychology : Science and Practice* 11, nº 3 (2004) : 230-41. https://doi.org/10.1093/clipsy.bph077.

Boltanski, Luc, et Laurent Thévenot. *De la justification : les économies de la grandeur*. NRF essais. Paris : Gallimard, 2008.

Bond, Frank W., Paul E. Flaxman, et Joda Lloyd. « Mindfulness and meditation in the workplace: An acceptance and commitment therapy approach ». In *The Psychology of Meditation*, édité par Michael A. West, 241-58. Oxford University Press, 2016. https://doi.org/10.1093/med:psych/9780199688906.003.0011.

Borgès Da Silva, Roxane. « Taxonomie et typologie : comment rapprocher les cadres conceptuels des différentes écoles de pensée ? » *Santé Publique* Vol. 26, nº 1 (2014) : 87-88. https://doi.org/10.3917/spub.137.0087.

Borst, Grégoire, et Nicolas Poirel. « Chapitre 1 : Les écrans altèrent le développement des enfants et des adolescents ». dans *Les enfants et les écrans*, 17-30. Mythes et réalités. Retz, 2023. https://doi.org/10.3917/retz.cordi.2023.01.0017.

Boullier, Dominique. « Critique du numérique, numérisation de la critique ». Paris : L'Harmattan, 2018.

Bourdaa, Mélanie, et Aurélia Lamy. « Les conventions CIFRE : quel statut pour le doctorant, quel(s) rôle(s) pour les laboratoires de recherche ? Retours d'expérience… ». *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, nº 6 (1 janvier 2015). https://doi.org/10.4000/rfsic.1400.

Bourdieu, Pierre. *Langage et pouvoir symbolique*. Points Essais 461. Paris: Éditions Fayard, 2001.

Bown, Johnathan, Elisa White, et Akshya Boopalan. « Looking for the Ultimate Display ». In *Boundaries of Self and Reality Online*, 239-59. Elsevier, 2017. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-804157-4.00012-8.

Broca, Sébastien, Corinne Vercher-Chaptal, Cynthia Srnec, et Laura Aufrère. « Déconcentrer les données pour décentraliser le pouvoir ?Le cas de Framasoft ». *Quaderni* n° 112, nº 2 (2024): 21-39.

Brogly, Chris, et Victoria L. Rubin. « Detecting Clickbait : Here's How to Do It ». *Canadian Journal of Information and Library Science* 42, nº 3 (2018) : 154-75.

Brown-Iannuzzi, Jazmin L., Kathryn C. Adair, B. Keith Payne, Laura Smart Richman, et Barbara L. Fredrickson. « Discrimination hurts, but mindfulness may help : Trait mindfulness moderates the relationship between perceived discrimination and depressive symptoms ». *Personality and Individual Differences* 56 (1 janvier 2014) : 201-5. https://doi.org/10.1016/j.paid.2013.09.015.

Brown, Candy Gunther. « Selling Buddhism by Branding Mindfulness and Reiki as Valuable, Secular Services : Three Interacting Economic Models ». dans *Buddhism Under Capitalism*, Bloomsbury, 47-61. New York, 2022.

Brox, Trine, et Elizabeth Williams-Oerberg. *Buddhism and business : merit, material wealth, and morality in the global market economy*. Contemporary Buddhism. Honolulu : University of Hawai'i Press, 2020.

Bruder, Johannes. « The Algorithms of Mindfulness ». *Science, Technology, & Human Values* 47, nº 2 (mars 2022) : 291-313. https://doi.org/10.1177/01622439211025632.

Burke, Adam, Chun Nok Lam, Barbara Stussman, et Hui Yang. « Prevalence and patterns of use of mantra, mindfulness and spiritual meditation among adults in the United States ». *BMC complementary and alternative medicine* 17 (2017) : 1-18.

Calheiros, Cécilia. « Cyberespace et attentes eschatologiques : comment les technosciences participent-elles à la croyance en une humanité spirituellement connectée ? » *L'Atelier du CRH*, nº 15 (29 octobre 2015). https://doi.org/10.4000/acrh.6680.

Callon, Michel, et Michel Ferrary. « Les réseaux sociaux à l'aune de la théorie de l'acteur-réseau » *Sociologies pratiques* n° 13, nº 2 (1 septembre 2006) : 37-44. https://doi.org/10.3917/sopr.013.0037.

Campbell, Hedi. « Understanding the Relationship between Religion Online and Offline in a Networked Society ». *Journal of the American Academy of Religion* 80, nº 1 (1 mars 2012) : 64-93. https://doi.org/10.1093/jaarel/lfr074.

Campbell, Heidi A., Brian Altenhofen, Wendi Bellar, et Kyong James Cho. « There's a Religious App for That ! A Framework for Studying Religious Mobile Applications ». *Mobile Media & Communication* 2, nº 2 (mai 2014) : 154-72. https://doi.org/10.1177/2050157914520846.

Campbell, Heidi. *When Religion Meets New Media*. New York : Routledge, 2010. https://doi.org/10.4324/9780203695371.

Campergue, Cécile. « Le maître dans la diffusion et la transmission du bouddhisme tibétain en France », 2012. [thèse]

Candel, Étienne. « Les nouveaux outils du pouvoir : tours et atours technologiques de l'autorité ». *Quaderni*, nº 99-100 (5 janvier 2020) : 137-50. https://doi.org/10.4000/quaderni.1576.

Cardon, Dominique, Sylvain Parasie, et Donato Ricci. *Atlas du numérique*. Paris : Presses de Sciences Po, 2023.

Cardon, Dominique. *À quoi rêvent les algorithmes: nos vies à l'heure des big data*. La République des idées. Paris : Seuil, 2015.

Cardon, Dominique. *Culture numérique*. Les petites humanités. Paris : SciencesPo les presses, 2019.

Carr, Nicholas. *The Shallows : What the Internet Is Doing to Our Brains*. New York : W.W. Norton, 2011.

Carrère, Emmanuel. *Yoga*. Paris : P.O.L, 2020.

Carrette, Jeremy R., et Richard King. *Selling spirituality : the silent takeover of religion*. New York : Routledge, 2005.

Casilli, Antonio A. *Les liaisons numériques : vers une nouvelle sociabilité ?* La couleur des idées. Paris : Éd. du Seuil, 2010.

Catellani, Andrea. « Écrire et instruire la méditation et la contemplation chrétiennes : les Exercices spirituels d'Ignace de Loyola: » *Communication & langages* n° 189, nº 3 (1 septembre 2016): 85-105. https://doi.org/10.3917/comla.189.0085.

Cederström, Carl, et Andre Spicer. *The wellness syndrome*. Malden, Massachusetts : Polity Press, 2015.

Certeau, Michel de. *Arts de faire. L'Invention du quotidien*. Paris : Gallimard, 1990.

Cha, Myung-Hee, et Woo-Kyung Lee. « A Study on Interface Design of Meditation App for Improving Mental Health of Adolescents ». *Journal of Digital Art Engineering and Multimedia* 8, nº 2 (30 juin 2021): 153-66. https://doi.org/10.29056/jdaem.2021.06.04.

Chambat-Houillon, Marie-France. « De la sincérité aux effets de sincérité, l'exemple de l'immersion journalistique à la télévision ». *Questions de communication*, nº 30 (31 décembre 2016): 239-59. https://doi.org/10.4000/questionsdecommunication.10776.

Chambat-Houillon, Marie-France. « Enquête sur les ambiguïtés d'un canular médiatique ». *Communication & langages* 192, nº 2 (2017) : 3-17. https://doi.org/10.3917/comla.192.0003.

Chao, Marina, Carlotta Monini, Signe Munck, Samuel Thomas, Justine Rochot, et Cécile Van De Velde. « Les expériences de la solitude en doctorat. Fondements et inégalités ». *Socio-logos*, nº 10 (9 juillet 2015). https://doi.org/10.4000/socio-logos.2929.

Chaykowski, Karen. « Meet *Headspace*, the app that made meditation a $250 million business ». *Forbes*, 8 janvier 2017. https://www.forbes.com/sites/kathleenchaykowski/2017/01/08/meet-headspace-the-app-that-made-meditation-a-250-million-business/?sh=404d096c1f1b.

Chen, Carolyn. *Work Pray Code : When Work Becomes Religion in Silicon Valley*. Princeton : Princeton University Press, 2022.

Chevet, Clotilde. « La voix de synthèse : de la communication de masse à l'interaction homme-machine. Dialogue avec le monde ». *Communication & langages* n° 193, nº 3 (2017) : 63-78. https://doi.org/10.3917/comla.193.0063.

Chou, Yu-Kai. *Actionable Gamification - Beyond Points, Badges, and Leaderboards*. Octalysis Media. San Francisco, California : Yu-Kai Chou, 2017.

Chun, Wendy Hui Kyong. *Updating to Remain the Same : Habitual New Media*. New Media. Cambridge, Massachusetts : The MIT Press, 2017.

Citton, Yves. *Pour une écologie de l'attention*. La couleur des idées. Paris: Seuil, 2014.

Citton, Yves et Jonathan Crary, éd. *L'économie de l'attention: nouvel horizon du capitalisme?* Paris: La Découverte, 2014.

Collin, Simon. « Approches critiques des technologies en éducation et implications didactiques ». *Alsic* Vol. 26, n° 2 (2023). https://doi.org/10.4000/alsic.6774.

Collomb, Cléo, Igor Galligo, et Filipe Pais. « Les algorithmes du désir : enquête sur le design libidinal de Tinder » : *Sciences du Design* n° 4, nº 2 (22 novembre 2016) : 117-23. https://doi.org/10.3917/sdd.004.0117.

Cornu, Philippe. « La sacralisation de l'autorité spirituelle dans le bouddhisme ». *Revue Théologique de Louvain*, nº 4 (2021) : 493-522. https://doi.org/10.2143/RTL.52.4.3290028.

Cornu, Philippe. « Bouddhisme et pleine conscience: Les enjeux de la spiritualité de demain ». *Études* Septembre, nº 9 (19 août 2016): 67-78. https://doi.org/10.3917/etu.4230.0067.

Cox, Anna L., Sandy J.J. Gould, Marta E. Cecchinato, Ioanna Iacovides, et Ian Renfree. « Design Frictions for Mindful Interactions: The Case for Microboundaries ». dans *Proceedings of the 2016 CHI Conference Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems*, 1389-97. San Jose California USA: ACM, 2016. https://doi.org/10.1145/2851581.2892410.

Cramer, Holger. « Meditation in Deutschland : Eine National Repräsentative Umfrage ». *Complementary Medicine Research* 26, nº 6 (2019) : 382-89. https://doi.org/10.1159/000499900.

Crary, Jonathan. *24/7 : Late Capitalism and the Ends of Sleep*. Londres : Verso, 2014.

Czuly, Christophe, et Fanny Poujol. « La pleine conscience au travail : une revue systématique de la littérature » : *@GRH* n° 28, n° 3 (15 janvier 2019) : 97-123. https://doi.org/10.3917/grh.183.0097.

Dagiral, Éric, Christian Licoppe, Olivier Martin, et Anne-Sylvie Pharabod. « Le Quantified Self en question(s) : Un état des lieux des travaux de sciences sociales consacrés à l'automesure des individus ». *Réseaux* n° 216, n° 4 (18 juin 2019) : 17-54. https://doi.org/10.3917/res.216.0017.

Darras, Bernard, et Stéphane Vial. *Design et communication*. Paris : L'Harmattan, 2017.

Daudén Roquet, Claudia, et Corina Sas. « Evaluating Mindfulness Meditation Apps ». dans *Extended Abstracts of the 2018 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1-6. Montreal QC Canada: ACM, 2018. https://doi.org/10.1145/3170427.3188616.

Davidson, Richard J. « Anterior Electrophysiological Asymmetries, Emotion, and Depression : Conceptual and Methodological Conundrums ». *Psychophysiology* 35, n° 5 (septembre 1998) : 607-14. https://doi.org/10.1017/S0048577298000134.

De Vibe, Michael, Arild Bjørndal, Elizabeth Tipton, Karianne Hammerstrøm, et Krystyna Kowalski. « Mindfulness Based Stress Reduction (MBSR) for Improving Health, Quality of Life, and Social Functioning in Adults ». *Campbell Systematic Reviews* 8, n° 1 (janvier 2012) : 1-127. https://doi.org/10.4073/csr.2012.3.

Déage, Margot. « Marie Bergström, Les nouvelles lois de l'amour : sexualité, couple et rencontres au temps du numérique, Paris, La Découverte, 2019 » *Réseaux* N° 219, n° 1 (26 février 2020) : 241-46. https://doi.org/10.3917/res.219.0241.

Delbecq, André. « The Impact of Meditation Practices in the Daily Lives of Silicon Valley Leaders ». Dans *Contemplative Practices in Action : Spirituality, Meditation, and Health*, Holtzbrinck., 183-204, 2010.

DeWeese, Devin. « Khojagānī Origins and the Critique of Sufism: The Rhetoric of Communal Uniqueness in the Manāqib of Khoja ʿAlī ʿAzīzān Rāmītanī ». dans *Islamic Mysticism Contested*, 492-519. Brill, 1999.

Dhammika, Shravasti. *The Buddha and His Disciples*. Kandy, Sri Lanka : Buddhist Publication Society, 2005.

Dieter, Michael, Carolin Gerlitz, Anne Helmond, Nathaniel Tkacz, Fernando N. van der Vlist, et Esther Weltevrede. « Multi-Situated App Studies : Methods and Propositions ». *Social Media + Society* 5, n° 2 (avril 2019) : 205630511984648. https://doi.org/10.1177/2056305119846486.

Divino, Federico. « From Meditation to Techno-Mindfulness: On the Medicalization of Contemplative Practices and Future Prospects ». *Histories* 4, nº 1 (29 février 2024): 125-43. https://doi.org/10.3390/histories4010008.

Dix, Alan. *Human-computer interaction*. Londres : Pearson Education, 2004.

Döllinger, Nina, Carolin Wienrich, et Marc Erich Latoschik. « Challenges and Opportunities of Immersive Technologies for Mindfulness Meditation: A Systematic Review ». *Frontiers in Virtual Reality* 2 (27 avril 2021): 644683. https://doi.org/10.3389/frvir.2021.644683.

Dormeau, Léna. « Histoire d'émotions néolibérales : pédagogie d'une émancipation individuelle, dialectique d'une aliénation collective ». *Cahiers d'histoire* 36, nº 2 (22 janvier 2020) : 129-49. https://doi.org/10.7202/1066848ar.

Doueihi, Milad. *La grande conversion numérique*. La librairie du XXIe siècle. Paris : Éd. du Seuil, 2008.

Doueihi, Milad. *Un sauvage chez les geeks*. Paris: Hermann, 2015.

Douyère, David. « De la mobilisation de la communication numérique par les religions ». *Tic & société*, nº Vol. 9, N° 1-2 (8 janvier 2016). https://doi.org/10.4000/ticetsociete.1822.

Douyère, David, et Philippe Gonzalez. « Le contact et l'écart : penser la religion sous le regard du tiers ». *Questions de communication*, nº 37 (15 novembre 2020) : 7-62. https://doi.org/10.4000/questionsdecommunication.22362.

Douyère, David. « Web et temporalité religieuse : le temps de la prière chrétienne, un ralentissement numérique ? » dans *Temps et temporalités du Web*, 173-86. Presses universitaires de Paris Nanterre, 2018. https://doi.org/10.4000/books.pupo.6138.

Dubois de Prisque, Emmanuel. « Le système de crédit social chinois : Comment Pékin évalue, récompense et punit sa population ». *Futuribles* N°434, nº 1 (2020) : 27. https://doi.org/10.3917/futur.434.0027.

Duguay, Stefanie, Christopher Dietzel, et David Myles. « The Year of the "Virtual Date": Reimagining Dating App Affordances during the COVID-19 Pandemic ». *New Media & Society*, 30 janvier 2022, 146144482110722. https://doi.org/10.1177/14614448211072257.

Duguay, Stefanie, et Hannah Gold-Apel. « Stumbling Blocks and Alternative Paths : Reconsidering the Walkthrough Method for Analyzing Apps ». *Social Media + Society* 9, nº 1 (janvier 2023) : 205630512311588. https://doi.org/10.1177/20563051231158822.

Dulaurans, Marlène, et Raphaël Marczak. « Sites de rencontre en ligne : comment se gamifie l'amour 2.0 ! » *Communication et organisation*, nº 56 (1 décembre 2019): 111-22. https://doi.org/10.4000/communicationorganisation.8466.

Dulaurans, Marlène. « Une recherche dans l'action : le cas d'une CIFRE en collectivité territoriale ». *Communication et organisation*, nº 41 (1 juin 2012) : 195-210. https://doi.org/10.4000/communicationorganisation.3813.

Eco, Umberto. *Comment écrire sa thèse*. Paris : Flammarion, 1977.

Eco, Umberto. *Vertige de la liste*. Paris : Flammarion, 2009.

Eifring, Halvor. « Meditation in Judaism, Christianity and Islam : Technical aspects of devotional practices ». *Meditation in Judaism, Christianity and Islam : Cultural Histories*, 2013, 1-13.

Ellul, Jacques. *La technique ou L'enjeu du siècle*. Classiques des sciences sociales. Paris: Economica, 1954.

Erdogan, B. Zafer. « Celebrity Endorsement : A Literature Review ». *Journal of Marketing Management* 15, nº 4 (mai 1999) : 291-314. https://doi.org/10.1362/026725799784870379.

Ertzscheid, Olivier. *Qu'est-ce que l'identité numérique ? Enjeux, outils, méthodologies*. OpenEdition Press, 2013. https://doi.org/10.4000/books.oep.332.

Esch, Tobias. « The Neurobiology of Meditation and Mindfulness ». dans *Meditation – Neuroscientific Approaches and Philosophical Implications*, 2 :153-73. Studies in Neuroscience, Consciousness and Spirituality. Cham : Springer International Publishing, 2014. https://doi.org/10.1007/978-3-319-01634-4_9.

Étienne, Bruno, et Raphaël Liogier. *Être bouddhiste en France aujourd'hui*. Pluriel. Paris : Hachette littératures, 2004.

Euron, Paolo. « Beauty and Aesthetic Experience in *Theravāda* Buddhism ». *Contemporary Buddhism* 18, nº 2 (3 juillet 2017): 305-20. https://doi.org/10.1080/14639947.2017.1386415.

Fagan, Michael. « Design and code inspections to reduce errors in program development ». *IBM Systems Journal* 15, nº 3 (1976) : 182-211. https://doi.org/10.1147/sj.153.0182.

Fagerjord, Anders. « Toward App Studies ». *Internet Research Congress 13.0*, 21 octobre 2012. http://fagerjord.no/downloads/FagerjordAppstudiesIR13.pdf.

Fahsi, Zineb. *Le yoga, nouvel esprit du capitalisme : de la libération au néolibéralisme*. Petite encyclopédie critique. Paris : Textuel, 2023.

Farias, Miguel, et Catherine Wikholm. « Has the Science of Mindfulness Lost Its Mind? » *BJPsych Bulletin* 40, nº 6 (décembre 2016): 329-32. https://doi.org/10.1192/pb.bp.116.053686.

Fassin, Didier, Dominique Memmi, Luc Berlivet, Marc Bessin, Daniel Borrillo, Martine Bungener, Alain Giami, Marie-Hélène Lechien, et Lilian Mathieu. *Le gouvernement des corps*. Paris : Éditions de l'École des hautes études en sciences sociales, 2014.

Faure, Sylvia, et Stéphanie Tralongo. « Pratiques de la méditation. Une approche sociologique ». *Regards Sociologiques*, nº 61-62 (2023).

Fedele, Anna, et Kim E. Knibbe, éd. *Gender and power in contemporary spirituality : ethnographic approaches*. Routledge studies in religion 26. New York : Routledge, 2013.

Feinberg, Rachel R., Udaya Lakshmi, Matthew J. Golino, et Rosa I. Arriaga. « ZenVR: Design Evaluation of a Virtual Reality Learning System for Meditation ». dans *CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1-15. New Orleans LA USA: ACM, 2022. https://doi.org/10.1145/3491102.3502035.

Felix, Cathrine V. « The Role of the Teacher and AI in Education ». dans *Innovations in Higher Education Teaching and Learning*, édité par Enakshi Sengupta, Patrick Blessinger, et Mandla S. Makhanya, 33-48. Emerald Publishing Limited, 2020. https://doi.org/10.1108/S2055-364120200000033003.

Ferone, Georges. « Numérique et apprentissages : prescriptions, conceptions et normes d'usage ». *Recherches en éducation*, nº 35 (1 janvier 2019). https://doi.org/10.4000/ree.1312.

Filippi, Primavera De. « What *Blockchain* Means for the Sharing Economy ». *Harvard Business Review*, 2017. https://hbr.org/2017/03/what-*blockchain*-means-for-the-sharing-economy

Fish, Matthew T., et Amelia D. Saul. « The Gamification of Meditation: A Randomized-Controlled Study of a Prescribed Mobile Mindfulness Meditation Application in Reducing College Students' Depression ». *Simulation & Gaming* 50, nº 4 (août 2019): 419-35. https://doi.org/10.1177/1046878119851821.

Flett, Jayde A. M., Harlene Hayne, Benjamin C. Riordan, Laura M. Thompson, et Tamlin S. Conner. « Mobile Mindfulness Meditation: A Randomised Controlled Trial of the Effect of Two Popular Apps on Mental Health ». *Mindfulness* 10, nº 5 (mai 2019): 863-76. https://doi.org/10.1007/s12671-018-1050-9.

Foli, Olivia, et Marlène Dulaurans. « Tenir le cap épistémologique en thèse Cifre. Ajustements nécessaires et connaissances produites en contexte ». *Études de communication*, nº 40 (1 juin 2013) : 59-76. https://doi.org/10.4000/edc.5118.

Foucault, Michel. *Naissance de la biopolitique*. Édité par Michel Senellart. Cours de Michel Foucault au Collège de France 1978/79. Paris: Gallimard [u.a.], 1978.

Fourquet-Courbet, Marie-Pierre, et Didier Courbet. *Connectés et heureux ! du stress digital au bien-être numérique*. Malakoff : Dunod, 2020.

Fuller, Matthew. *Behind the Blip : Essays on the Culture of Software*. Brooklyn, NY : Autonomedia, 2003.

Gál, Éva. « Meditation and Mental Health Apps: Relaxation, Yoga, and Meditation Apps ». dans *Smartphone Apps for Health and Wellness*, 117-42. Elsevier, 2023. https://doi.org/10.1016/B978-0-323-99271-8.00013-9.

Gámez, Wakiza, Michael Chmielewski, Roman Kotov, Camilo Ruggero, Nadia Suzuki, et David Watson. « The Brief Experiential Avoidance Questionnaire : Development and Initial Validation. » *Psychological Assessment* 26, nº 1 (mars 2014) : 35-45. https://doi.org/10.1037/a0034473.

Galante, Julieta, Claire Friedrich, Collaboration of Mindfulness Trials (CoMinT), Napaporn Aeamla-Or, Marieke Arts-de Jong, Bruce Barrett, Susan M. Bögels, et al. « Systematic Review and Individual Participant Data Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials Assessing Mindfulness-Based Programs for Mental Health Promotion ». *Nature Mental Health* 1, nº 7 (10 juillet 2023): 462-76. https://doi.org/10.1038/s44220-023-00081-5.

Garnoussi, Nadia. « Le Mindfulness ou la méditation pour la guérison et la croissance personnelle : des bricolages psychospirituels dans la médecine mentale ». *Sociologie* 2, nº 3 (2011) : 259. https://doi.org/10.3917/socio.023.0259.

Gallenga, Ghislaine, et Manon Pesle. *La thèse Cifre en SHS: l'art de la double contrainte*. Travail & Gouvernance. Aix-en-Provence: Presses Universitaires de Provence, 2023.

Gámez, Wakiza, Michael Chmielewski, Roman Kotov, Camilo Ruggero, Nadia Suzuki, et David Watson. « The Brief Experiential Avoidance Questionnaire: Development and Initial Validation. » *Psychological Assessment* 26, nº 1 (mars 2014): 35-45. https://doi.org/10.1037/a0034473.

Ge, Tao, et Xiaolong Wu. « Accurate Delivery of Online Advertising and the Evaluation of Advertising Effect Based on Big Data Technology ». Édité par Sang-Bing Tsai. *Mobile Information Systems* 2021 (16 août 2021): 1-10. https://doi.org/10.1155/2021/1598666.

Georges, Fanny. « Éternités numériques ». dans *Immatérialités de la mort*, édité par Valérie Robin Azevedo, 69-87. CNRS Éditions, 2020. https://doi.org/10.4000/books.editionscnrs.45710.

Georges, Fanny. *Identités virtuelles: les profils utilisateur du Web 2.0*. L>P. Paris: Questions théoriques, 2010.

Georges, Fanny et Virginie Julliard. « Quand le web inscrit le mort dans la temporalité des vivants ». dans *Temporalités et dispositifs de médiation*, L'Harmattan. Paris, 2017.

Gethin, Rupert. *The Foundations of Buddhism*. 1. publ. paperback, 17th pr. An OPUS Book. Oxford: Oxford Univ. Press, 2010.

Giammetti, Mariateresa. « Sacred Spaces and Virtual Design. Toward a Digital Prayer Interreligious Architecture ». Dans *Advances in Utopian Studies and Sacred Architecture*, 223-47. Cham : Springer International Publishing, 2021. https://doi.org/10.1007/978-3-030-50765-7_19.

Giband, David. *Géographie sociale des États-Unis*. Carrefours. Paris : Ellipses, 2006.

Gibson, James J. *The Ecological Approach to Visual Perception*. Psychology Press Classic Editions. Hove, East Sussex: Psychology Press, 1979.

Gilbert, Regine M. *Inclusive Design for a Digital World : Designing with Accessibility in Mind*. Berkeley, CA : Apress L.P., 2019.

Gillespie, Tarleton. « Designed to "Effectively Frustrate": Copyright, Technology and the Agency of Users ». *New Media & Society* 8, nº 4 (août 2006) : 651-69. https://doi.org/10.1177/1461444806065662.

Goenka, S. N. *The clock of Vipassana has struck: the teachings and writings of Sayagyi U Ba Khin with commentary by S.N. Goenka*. 1st United States ed., 1999. Seattle, WA: Vipassana Research Publications, 1999.

Gomez-Mejia, Gustavo. « Esquisses pour une stylistique des contenus : du #foodporn au food gore ». *Communication & langages* n° 213 (2022): 85-106. https://doi.org/10.3917/comla1.213.0085.

Gonçalves, David, Pedro Pais, Kathrin Gerling, Tiago Guerreiro, et André Rodrigues. « Social Gaming : A Systematic Review ». *Computers in Human Behavior* 147 (octobre 2023) : 107851. https://doi.org/10.1016/j.chb.2023.107851.

Granger, François. *La voie des héros de l'éveil*. Rives spirituelles. Magnanville : le Passeur édition, 2014.

Greenfield, Adam. *Everyware : the dawning age of ubiquitous computing*. Berkeley, CA : New Riders, 2006.

Grieve, Gregory P. *Cyber Zen: imagining authentic Buddhist identity, community, and practices in the virtual world of Second life*. New York, NY : Routledge, Taylor & Francis Group, 2017.

Grieve, Gregory P., et Daniel M. Veidlinger, *Buddhism, the internet, and digital media: the pixel in the lotus*. New York : Routledge, Taylor & Francis Group, 2015.

Grieve, Gregory. « Virtually Embodying the Field: Silent Online Buddhist Meditation, Immersion, and the Cardean Ethnographic Method ». *Online - Heidelberg Journal of Religions on the Internet*, 2010. https://doi.org/10.11588/REL.2010.1.9384.

Grosrey, Alain. *Initiation au bouddhisme : un chemin pour lire en soi-même*. Spiritualités. Paris : Albin Michel, 2022.

Guglielmi, Gilles J. « Nudge et droit public ». *Grief* N° 10/1, nº 1 (2023): 19-27. https://doi.org/10.3917/grief.231.0019.

Guilherme, Alex. « AI and Education: The Importance of Teacher and Student Relations ». *AI & Society* 34, nº 1 (mars 2019): 47-54. https://doi.org/10.1007/s00146-017-0693-8.

Guillaud, Hubert. *Coincés dans Zoom : à qui profite le télétravail ?* Limoges : FYP Éditions, 2022.

Guillemot, Samuel, Andréa Gourmelen, Klara Kovesi, et Annick Tamaro. « Les objets numériques : perception des utilisateurs et tactiques d'appropriation ». *Terminal*, nº 117 (27 novembre 2015). https://doi.org/10.4000/terminal.1130.

Gunning, David, Mark Stefik, Jaesik Choi, Timothy Miller, Simone Stumpf, et Guang-Zhong Yang. « XAI—Explainable Artificial Intelligence ». *Science Robotics* 4, nº 37 (18 décembre 2019): eaay7120. https://doi.org/10.1126/scirobotics.aay7120.

Gurewitz, Kylie. « Mindful of a Profit ? A Critical Analysis of Meditation Apps in the Context of Neoliberalism and Western Constructions of Religion », 2020.

Haas, Valérie, et Estelle Masson. « La relation à l'autre comme condition à l'entretien ». *Les Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale* Numéro 71, nº 3 (2006) : 77-88. https://doi.org/10.3917/cips.071.0077.

Hafenbrack, Andrew C. « Mindfulness Meditation as an On-The-Spot Workplace Intervention ». *Journal of Business Research* 75 (juin 2017) : 118-29. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.01.017.

Hallnäs, Lars, et Johan Redström. « Slow Technology – Designing for Reflection ». *Personal and Ubiquitous Computing* 5, nº 3 (août 2001): 201-12. https://doi.org/10.1007/PL00000019.

Harley, Dave. *Mindfulness in a Digital World*. Cham, Switzerland : Palgrave Macmillan, 2022.

Hart, William. L'art de vivre : la méditation Vipassana enseignée par S.N. Goenka. Paris : Points, 2012.

Harvey, Peter. *An Introduction to Buddhism : Teachings, History and Practices*. 2. ed. Cambridge : Cambridge University Press, 2013.

Haynes, Trevor. « Dopamine, Smartphones & You : A battle for your time », 2018. https://sitn.hms.harvard.edu/flash/2018/dopamine-smartphones-battle-time/.

Healey, Kevin, Robert Woods, et Clifford G. Christians. *Ethics and religion in the age of social media : digital proverbs for responsible citizens*. Première édition. New York, NY : Routledge, Taylor & Francis Group, 2020.

Healey, Kevin. « Disrupting Wisdom 2.0: The Quest for "Mindfulness" in Silicon Valley and Beyond ». *Journal of Religion, Media and Digital Culture* 4, nº 1 (14 mai 2015): 67-95. https://doi.org/10.1163/21659214-90000101.

Healey, Kevin. « Searching for integrity: The politics of mindfulness in the digital economy ». *Nomos Journal* 5 (2013).

Heckenberg, Rachael A., Pennie Eddy, Stephen Kent, et Bradley J. Wright. « Do Workplace-Based Mindfulness Meditation Programs Improve Physiological Indices of Stress ? A Systematic Review and Meta-Analysis ». *Journal of Psychosomatic Research* 114 (novembre 2018) : 62-71. https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2018.09.010.

Helland, Christopher. « Online religion as lived religion. Methodological issues in the study of religious participation on the internet ». *Online-Heidelberg Journal of Religions on the Internet*, 2005.

Hellec, Florence. « Le rapport au terrain dans une thèse CIFRE : Du désenchantement à la distanciation ». *Sociologies pratiques* n° 28, nº 1 (26 mai 2014) : 101-9. https://doi.org/10.3917/sopr.028.0101.

Herrera, Miguel, Elsa Boulet, Mauricio Aranda, Pauline Vallot, et Camille Noûs. « L'écriture de la thèse, une improvisation méthodique. Conditions de travail, savoir-faire et production des connaissances en sciences sociales ». *Socio-logos*, nº 18 (18 janvier 2023). https://doi.org/10.4000/socio-logos.6160.

Hersey, Tricia. *Rest Is Resistance*. Londres : Aster, 2022.

Hill, Peter C., Kenneth Ii. Pargament, Ralph W. Hood, Jr. McCullough Michael E., James P. Swyers, David B. Larson, et Brian J. Zinnbauer. « Conceptualizing Religion and Spirituality : Points of Commonality, Points of Departure ». *Journal for the Theory of Social Behaviour* 30, nº 1 (mars 2000) : 51-77. https://doi.org/10.1111/1468-5914.00119.

Hilton, Lara G., Nell J. Marshall, Aneesa Motala, Stephanie L. Taylor, Isomi M. Miake-Lye, Sangita Baxi, Roberta M. Shanman, Michele R. Solloway, Jessica M. Beroesand, et Susanne Hempel. « Mindfulness meditation for workplace wellness : An evidence map ». *Work* 63, nº 2 (19 juin 2019) : 205-18. https://doi.org/10.3233/WOR-192922.

Hölzel, Britta K., Sara W. Lazar, Tim Gard, Zev Schuman-Olivier, David R. Vago, et Ulrich Ott. « How Does Mindfulness Meditation Work ? Proposing Mechanisms of Action From a Conceptual and Neural Perspective ». *Perspectives on Psychological Science* 6, nº 6 (novembre 2011) : 537-59. https://doi.org/10.1177/1745691611419671.

Hooland, Seth van, Florence Gillet, Simon Hengchen, et Max De Wilde. *Introduction aux humanités numériques : méthodes et pratiques. Sciences humaines et sociales*. Méthodes en sciences humaines.

Louvain-la-Neuve : De Boeck Supérieur, 2016. https://www.cairn.info/introduction-aux-humanites-numeriques-methodes--9782807302150.htm.

Horkheimer, Max, et Theodor W. Adorno. *La dialectique de la raison: Fragments philosophiques*. Coll. tel 82. s.l.: Gallimard, 1947.

Huberty, Jennifer, Nishat Bhuiyan, Megan Puzia, Lynda Joeman, Linda Larkey, et Ruben Mesa. « Meditation Mobile App Developed for Patients With and Survivors of Cancer : Feasibility Randomized Controlled Trial ». *JMIR Cancer* 8, nº 4 (23 novembre 2022) : e39228. https://doi.org/10.2196/39228.

Huizinga, Johan. *Homo ludens: essai sur la fonction sociale du jeu*. Paris : Gallimard, 1938.

Hyers, Conrad. « Humor in Zen : Comic Midwifery ». *Philosophy East and West* 39, nº 3 (juillet 1989) : 267. https://doi.org/10.2307/1399448.

Illouz, Eva, Frédéric Joly, et Axel Honneth. *Les marchandises émotionnelles : l'authenticité au temps du capitalisme*. Paris : Premier parallèle, 2019.

Isaac, Henri, Eric Campoy, et Michel Kalika. « Surcharge informationnelle, urgence et TIC : l'effet temporel des technologies de l'information ». *Management & Avenir* n° 13, nº 3 (1 juin 2007) : 149-68. https://doi.org/10.3917/mav.013.0149.

Isnard Bagnis, Corinne. *La méditation de pleine conscience*. 3e éd. Que sais-je ? Paris cedex 14 : Presses Universitaires de France, 2023.

Jablonsky, Rebecca. « Meditation Apps and the Promise of Attention by Design ». *Science, Technology, & Human Values* 47, nº 2 (mars 2022): 314-36. https://doi.org/10.1177/01622439211049276.

Jauréguiberry, Francis. « La déconnexion aux technologies de communication »: *Réseaux* 186, nº 4 (17 septembre 2014): 15-49. https://doi.org/10.3917/res.186.0015.

Jauss, Hans Robert. *Pour une esthétique de la réception*. Collection Tel 169. Paris : Gallimard, 1970.

Jeanneret, Yves, et Emmanuël Souchier. « L'énonciation éditoriale dans les écrits d'écran ». *Communication et langages* 145, nº 1 (2005) : 3-15. https://doi.org/10.3406/colan.2005.3351.

Jenkins, Henry. *Confronting the challenges of participatory culture: media education for the 21st century*. Cambridge, Massachusetts : The MIT Press, 2009.

Jiwani, Zishan, Raquel Tatar, Cortland J. Dahl, Christine D. Wilson-Mendenhall, Matthew J. Hirshberg, Richard J. Davidson, et Simon B. Goldberg. « Examining Equity in Access and Utilization of a Freely Available Meditation App ». *Npj Mental Health Research* 2, nº 1 (18 avril 2023) : 5. https://doi.org/10.1038/s44184-023-00025-y.

Johnson, Chad V. « Reflections on a silent meditation retreat : A beginner's perspective ». *International Journal of Transpersonal Studies* 28, nº 1 (2009) : 13.

Johnson, Luanne. « Creating the software industry-recollections of software company founders of the 1960s ». *IEEE Annals of the History of Computing* 24, nº 1 (mars 2002) : 14-42. https://doi.org/10.1109/85.988576.

Jonveaux, Isabelle. « Le jeûne d'internet: Réduction et abstinence des médias numériques au service de l'expérience spirituelle ». *Reset*, nº 9 (12 octobre 2020). https://doi.org/10.4000/reset.2357.

Jonveaux, Isabelle. *Dieu en ligne: expériences et pratiques religieuses sur Internet*. Montrouge: Bayard, 2013.

Joule, Robert-Vincent, Fabien Girandola, et Françoise Bernard. « How Can People Be Induced to Willingly Change Their Behavior? The Path from Persuasive Communication to Binding Communication ». *Social and Personality Psychology Compass* 1, nº 1 (novembre 2007): 493-505. https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2007.00018.x.

Kabat-Zinn, Jon, Leslie Lipworth, et Robert Burney. « The clinical use of mindfulness meditation for the self-regulation of chronic pain ». *Journal of behavioral medicine* 8 (1985) : 163-90.

Kabat-Zinn, Jon. « La méditation renforce l'immunité ». *Psychologies magazine*, 2009.

Kaplan, Frédéric, et Nicolas Nova. *La culture internet des mèmes*. Big now 001. Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes, 2016.

Kaufmann, Jean-Claude, et François de Singly. *L'entretien compréhensif*. 128. Paris : Armand Colin, 1996.

Kelly, Ryan M., Elizabeth M. Seabrook, Fiona Foley, Neil Thomas, Maja Nedeljkovic, et Greg Wadley. « Design Considerations for Supporting Mindfulness in Virtual Reality ». *Frontiers in Virtual Reality* 2 (21 janvier 2022): 672556. https://doi.org/10.3389/frvir.2021.672556.

Kim, Jong-Hoon, Madhusudan Singh, Javed Khan, Uma Shanker Tiwary, Marigankar Sur, So Hyeon Kim, Ji Hun Kim, Jung Ahn Yang, Jung Yeon Lee, et Jee Hang Lee. « Touching Minds: Deep Generative Models Composing the Digital Contents to Practice Mindfulness ». *Intelligent Human Computer Interaction*, Lecture Notes in Computer Science, 13184 (2022): 106-16. https://doi.org/10.1007/978-3-030-98404-5_9.

Kinkhabwala, Bhavesh A. « Can Meditation Practices Be Elevated, for the Higher Level of Consciousness, Taking Help of Artificial Intelligence? » *SSRN Electronic Journal*, 2020. https://doi.org/10.2139/ssrn.3644213.

Kirchner, Claude, Éric Germain, et Catherine Tessier. *Pour une éthique du numérique*. Paris : Presses Universitaires de France, 2022. https://doi.org/10.3917/puf.nomau.2022.01.

Kollmann, Tobias, Simon Hensellek, Katharina De Cruppe, et André Sirges. « Toward a Renaissance of Cooperatives Fostered by *Blockchain* on Electronic Marketplaces : A Theory-

Driven Case Study Approach ». *Electronic Markets* 30, nº 2 (juin 2020) : 273-84. https://doi.org/10.1007/s12525-019-00369-4.

Kolm, Serge-Christophe. *Le bonheur-liberté : bouddhisme profond et modernité*. Paris : Presses universitaires de France, 1994.

Kovács, Gábor. « The Theoretical Foundation of Buddhist Management Practices ». *Journal of Management Development* 33, nº 8/9 (2 septembre 2014) : 751-62. https://doi.org/10.1108/JMD-09-2013-0120.

Ktitareff, Michel. « La Californie, le plus grand laboratoire technologique du XXe siècle ». *Pouvoirs* 133, nº 2 (2010) : 115. https://doi.org/10.3917/pouv.133.0115.

Laborde, Susan. « Mobile App Download Statistics Everyone Should Know in 2023 ». The Tech Report, 28 juillet 2023. https://techreport.com/statistics/software-web/mobile-app-download-statistics/.

Lachaux, Jean-Philippe. « Pour une maîtrise de l'attention ». dans *La psychologie aujourd'hui*, 61-64. Petite bibliothèque. Auxerre : Éditions Sciences Humaines, 2017. https://doi.org/10.3917/sh.marmi.2017.01.0061.

Lallemand, Carine, Guillaume Gronier, et Marc Dugué. *Méthodes de design UX: 30 méthodes fondamentales pour concevoir des expériences optimales*. 2e éd. Design Web. Paris: Eyrolles, 2018.

Lallement, Michel. *L'âge du faire : hacking, travail, anarchie*. La couleur des idées. Paris : Éditions du Seuil, 2015.

Latour, Bruno. *Reassembling the Social : An Introduction to Actor-Network-Theory*. Clarendon Lectures dans Management Studies. Oxford : Oxford Univ. Press, 2007.

Lau, Nancy, Alison O'Daffer, Joyce P Yi-Frazier, et Abby R Rosenberg. « Popular Evidence-Based Commercial Mental Health Apps: Analysis of Engagement, Functionality, Aesthetics, and Information Quality ». *JMIR mHealth and uHealth* 9, nº 7 (14 juillet 2021): e29689. https://doi.org/10.2196/29689.

Laurie, James, et Ann Blandford. « Making Time for Mindfulness ». *International Journal of Medical Informatics* 96 (décembre 2016): 38-50. https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2016.02.010.

Le Garrec, Sophie. *Les servitudes du bien-être au travail. Impacts sur la santé*. Clinique du travail. Toulouse : Érès, 2021. https://www.cairn.info/les-servitudes-du-bien-etre-au-travail--9782749268729.htm.

Le Menestrel, Sara. « "See you on the other side" : Silent retreats as initiation among mindfulness meditation teachers ». *Le bien-être au Nord et au Sud : explorations. Academia-L'Harmattan*, 2022, 165-202.

Learman, Linda. *Buddhist missionaries in the era of globalization*. Honolulu : University of Hawaii Press, 2004.

Lebuda, Izabela, Darya L. Zabelina, et Maciej Karwowski. « Mind Full of Ideas : A Meta-Analysis of the Mindfulness–Creativity Link ». *Personality and Individual Differences* 93 (avril 2016) : 22-26. https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.09.040.

Lee, Seul-Gi, et Youngja Nam. « Effects of gender of artificial intelligence speaker on mindfulness meditation users ». *Journal of Digital Contents Society* 21, nº 9 (2020) : 1645-52.

Lefebvre, Henri. *Critique de la vie quotidienne*. Paris : L'Arche, 1958.

Lehman-Frisch, Sonia. « San Francisco, ville injuste ? La capitale du progressisme états-unien à l'épreuve de la croissance des inégalités » *Annales de géographie* N° 714, nº 2 (18 avril 2017) : 145-68. https://doi.org/10.3917/ag.714.0145.

Leleu-Merviel, Sylvie, et Hafida Boulekhbache-Mazouz. *Recherches en design processus de conception, écriture et représentations*. London: ISTE éditions, 2013

Lemoine, Patrick. *Éloge de l'ennui : une brève histoire de nous*. Paris : le Relié, 2021.

Lenoir, Frédéric. *La rencontre du bouddhisme et de l'Occident*. Paris: Fayard, 1999.

Les Échos. « L'impossible révolte contre les magasins d'applications de Google et d'Apple », 17 octobre 2018. https://www.lesechos.fr/tech-medias/hightech/limpossible-revolte-contre-les-magasins-dapplications-de-google-et-dapple-141855.

Lessig, Lawrence. *Remix : Making Art and Commerce Thrive in the Hybrid Economy*. New York, NY : Penguin Books, 2009.

Levillain, Kevin, Armand Hatchuel, et Blanche Segrestin. « Normer l'entreprise pour l'émanciper ? Vers de nouvelles options juridiques ». Dans *L'entreprise*, par Blanche Segrestin, Baudoin Roger, et Stéphane Vernac, 307. Éditions Sciences Humaines, 2014. https://doi.org/10.3917/sh.segre.2014.01.0307.

Levy, David. *Mindful Tech*. Yale Univ Press, 2017.

Lewis, Robert, Yuanbo Liu, Matthew Groh, et Rosalind Picard. « Habit formation dynamics: Finding factors associated with building strong mindfulness habits ». dans *International Conference on Human-Computer Interaction*, 348-56. Springer, 2021.

Light, Ben, Jean Burgess, et Stefanie Duguay. « The Walkthrough Method : An Approach to the Study of Apps ». *New Media & Society* 20, nº 3 (mars 2018) : 881-900. https://doi.org/10.1177/1461444816675438.

Linardon, Jake. « Rates of Attrition and Engagement in Randomized Controlled Trials of Mindfulness Apps: Systematic Review and Meta-Analysis ». *Behaviour Research and Therapy* 170 (novembre 2023): 104421. https://doi.org/10.1016/j.brat.2023.104421.

Lindahl, Jared R., Roman Palitsky, David J. Cooper, et Willoughby B. Britton. « The Roles and Impacts of Worldviews in the Context of Meditation-Related Challenges ». *Transcultural Psychiatry*, 7 décembre 2022, 136346152211286. https://doi.org/10.1177/13634615221128679.

Liogier, Raphaël. *Le bouddhisme mondialisé : une perspective sociologique sur la globalisation du religieux*. Référence géopolitique. Paris: Ellipses, 2004.

Liogier, Raphaël. *Souci de soi, conscience du monde: Vers une religion globale?* Paris: Armand Colin, 2012.

Lomas, T., N. Etcoff, W. Van Gordon, et E. Shonin. « Zen and the Art of Living Mindfully: The Health-Enhancing Potential of Zen Aesthetics ». *Journal of Religion and Health* 56, nº 5 (octobre 2017): 1720-39. https://doi.org/10.1007/s10943-017-0446-5.

Lopez, Donald S., éd. *Curators of the Buddha: the study of Buddhism under colonialism*. Chicago, Ill: University of Chicago Press, 1995.

Lubac, Henri de. « La rencontre du Bouddhisme et de l'Occident ». *Revue de l'histoire des religions* 144, nº 2 (1952): 234-38.

Lukoff, Kai, Ulrik Lyngs, Stefania Gueorguieva, Erika S. Dillman, Alexis Hiniker, et Sean A. Munson. « From Ancient Contemplative Practice to the App Store : Designing a Digital Container for Mindfulness ». dans *Proceedings of the 2020 ACM Designing Interactive Systems Conference*, 1551-64. Eindhoven Netherlands : ACM, 2020. https://doi.org/10.1145/3357236.3395444.

Lupton, Deborah. « Quantifying the Body : Monitoring and Measuring Health in the Age of MHealth Technologies ». *Critical Public Health* 23, nº 4 (décembre 2013) : 393-403. https://doi.org/10.1080/09581596.2013.794931.

Lutz, Antoine, Heleen A. Slagter, John D. Dunne, et Richard J. Davidson. « Attention Regulation and Monitoring in Meditation ». *Trends in Cognitive Sciences* 12, nº 4 (avril 2008) : 163-69. https://doi.org/10.1016/j.tics.2008.01.005.

Macaro, Antonia. *More than Happiness: Buddhist and Stoic Wisdom for a Sceptical Age*. London : Icon Books, 2018.

Machlup, Fritz. *The production and distribution of knowledge in the United States*. Princeton paperbacks 278. Princeton : Princeton Univ. Pr, 1972.

Madsen, Ole Jacob. « Mindfulness » dans *Optimizing the self : social representations of self-help*, Routledge, Taylor&Francis Group., 60-87. London ; New York, 2015.

Mahfouz, Julia. « Make mindfulness a habit ». *The Learning Professional* 40, nº 5 (2019): 27-27.

Malik, Aisha. « The Way app offers a chance to meditate alongside a Zen master ». *TechCrunch*, 2024. https://techcrunch.com/2024/07/17/the-way-offers-a-chance-to-meditate-alongside-a-zen-master/.

Mani, Madhavan, David J Kavanagh, Leanne Hides, et Stoyan R Stoyanov. « Review and Evaluation of Mindfulness-Based iPhone Apps ». *JMIR mHealth and uHealth* 3, nº 3 (19 août 2015) : e82. https://doi.org/10.2196/mhealth.4328.

Manovich, Lev. *The Language of New Media*. Cambridge, Massachusetts : MIT Press, 2001.

Marková, Ivana. « Persuasion and Social Psychology ». *Diogenes* 217, nº 1 (2007): 3-6.

Marques, Joan. « Consciousness at Work : A Review of Some Important Values, Discussed from a Buddhist Perspective ». *Journal of Business Ethics* 105, nº 1 (janvier 2012) : 27-40. https://doi.org/10.1007/s10551-011-0932-8.

Masci, David et Conrad Hackett. « Meditation is common across many religious groups in the U.S. » *Pew Research Center*, 2018. https://www.pewresearch.org/short-reads/2018/01/02/meditation-is-common-across-many-religious-groups-in-the-u-s/.

Matthew, Jeremy Ryan. « Netflix and the design of the audience : The homogenous constraints of data-driven personalization ». *MedieKultur : Journal of media and communication research* 36, nº 69 (11 décembre 2020) : 052-070. https://doi.org/10.7146/mediekultur.v36i69.121223.

Mauléon, Fabrice, Julien Bouret, et Jérôme Hoarau. *Le réflexe* soft skills : *les compétences des leaders de demain*. Paris : Dunod, 2014.

McDannell, Colleen. *Material Christianity : Religion and Popular Culture in America*. New Haven : Yale Univ. Press, 1995.

Mellamphy, Nandita Biswas, et Svitlana Matviyenko. « Apps and Affect ». *The Fibreculture Journal*, nº 25 (2015).

Menhart, Stephanie, et James J. Cummings. « Supplemental Material for The Effects of Voice Qualities in Mindfulness Meditation Apps on Enjoyment, Relaxation State, and Perceived Usefulness. » *Technology, Mind, and Behavior* 3, nº 4 (7 novembre 2022). https://doi.org/10.1037/tmb0000089.supp.

Ménissier, Thierry. « Confiance en l'intelligence artificielle et autorité des machines ». *Storia e politica : rivista quadrimestrale : XIII, 2, 2021*, 2021. http://digital.casalini.it/5051147.

Ménissier, Thierry. « L'IA, un artefact technologique porteur de promesses d'amélioration et riche de ses zones d'ombre ». *Quaderni*, nº 105 (25 janvier 2022): 9-18. https://doi.org/10.4000/quaderni.2208.

Meunier, Dominique, François Lambotte, et Sarah Choukah. « Du bricolage au rhizome : comment rendre compte de l'hétérogénéité de la pratique de recherche scientifique en sciences sociales ? » *Questions de communication*, nº 23 (31 août 2013) : 345-66. https://doi.org/10.4000/questionsdecommunication.8480.

Miller, Daniel. « Materiality : An Introduction » dans *Materiality*, 1-50. Duke University Press, 2005. https://doi.org/10.1215/9780822386711-001.

Miller, Lisa J., *The Oxford Handbook of Psychology and Spirituality*. Oxford Library of Psychology Series. New York : Oxford University Press, 2022.

Millerand, Florence, Serge Proulx, et Julien Rueff. *Web social : mutation de la communication*. PUQ, 2010.

Mishara, Brian L, et Louis-Philippe Côté. « Suicide prevention and new technologies : Towards evidence based practice » dans *Suicide prevention and new technologies : Evidence based practice*, 1-23. Springer, 2013.

Monnot, Christophe, et Alexandre Grandjean. « La figure du méditant-militant : Un redéploiement du religieux par l'engagement écologique en Suisse ? » *Archives de sciences sociales des religions*, nº 194 (25 novembre 2021) : 111-30. https://doi.org/10.4000/assr.59167.

Moore, Adam, Thomas Gruber, Jennifer Derose, et Peter Malinowski. « Regular, brief mindfulness meditation practice improves electrophysiological markers of attentional control ». *Frontiers in Human Neuroscience* 6 (2012). https://doi.org/10.3389/fnhum.2012.00018.

Moore, Gordon E. « Cramming more components onto integrated circuits, Reprinted from Electronics, volume 38, number 8, April 19, 1965, pp.114 ff. » *IEEE Solid-State Circuits Society Newsletter* 11, nº 3 (1965) : 33-35. https://doi.org/10.1109/N-SSC.2006.4785860.

Moradiezatpanah, Tayebeh. « The Affect of Architecture: Details for Meditation and Well-Being ». 2016.

Morillon, Laurent. « De l'idylle au détournement, quels apports des CIFRE en Sciences de l'Information et de la Communication ». *Les sciences de l'information et de la communication : affirmation et pluralité, Seizième congrès SFSIC, Compiègne*, 2008, 11-13.

Morozov, Evgeny. *To Save Everything, Click Here : The Folly of Technological Solutionism*. New York : PublicAffairs, 2013.

Morris, Jeremy Wade, et Sarah Murray. *Appified : culture in the age of apps*. Ann Arbor : University of Michigan Press, 2018.

Morris, Jeremy, et Evan Elkins. « There's a History for That : Apps and Mundane Software as Commodity ». *The Fibreculture Journal*, nº 25 (10 novembre 2015) : 63-88. https://doi.org/10.15307/fcj.25.181.2015.

Mueller, Pam A., et Daniel M. Oppenheimer. « The Pen Is Mightier Than the Keyboard : Advantages of Longhand Over Laptop Note Taking ». *Psychological Science* 25, nº 6 (juin 2014) : 1159-68. https://doi.org/10.1177/0956797614524581.

Musso, Pierre. « Le désir technologique de Dieu ». *Quaderni*, nº 99-100 (5 janvier 2020) : 113-24. https://doi.org/10.4000/quaderni.1567.

Nansen, Bjørn, et Jessica Balanzategui. « Visual Tactility : 'Oddly Satisfying' Videos, Sensory Genres and Ambiguities in Children's YouTube ». *Convergence* 28, nº 6 (1 décembre 2022) : 1555-76. https://doi.org/10.1177/13548565221105196.

Nash, Jonathan D., et Andrew Newberg. « Toward a unifying taxonomy and definition for meditation ». *Frontiers in Psychology* 4 (2013). https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00806.

Nass, Clifford Ivar, et Scott Brave. *Wired for Speech : How Voice Activates and Advances the Human-Computer Relationship*. Computer-Human Interaction. Cambridge, Massachusetts : MIT Press, 2005.

Nathan, Ronald G., Myra Malmed Nathan, Mark P. Vigen, et James G. Wellborn. « Relaxation Training Tapes : Preferences and Effects of Gender and Background ». *Perceptual and Motor Skills* 53, nº 3 (décembre 1981) : 927-34. https://doi.org/10.2466/pms.1981.53.3.927.

Nattier, Jan. « Buddhism comes to main street ». *The Wilson Quarterly (1976-)* 21, nº 2 (1997): 72-80.

Nieborg, David B. « Apps of Empire : Global Capitalism and the App Economy ». *Games and Culture* 16, nº 3 (mai 2021) : 305-16. https://doi.org/10.1177/1555412020937826.

Norman, Donald A. *Design for a better world : meaningful, sustainable, humanity centered*. Cambridge, Massachusetts : The MIT Press, 2023.

Nova, Nicolas. « En route vers le rituel : Une exploration de la maîtrise gestuelle des objets du numérique ». *Techniques & culture*, nº 78 (15 décembre 2022) : 208-19. https://doi.org/10.4000/tc.18464.

O'Donnell, Katherine T., Melanie Dunbar, et Diana L. Speelman. « Effectiveness of Using a Meditation App in Reducing Anxiety and Improving Well-Being during the COVID-19 Pandemic: A Structured Summary of a Study Protocol for a Randomized Controlled Trial ». *Trials* 21, nº 1 (décembre 2020): 1006. https://doi.org/10.1186/s13063-020-04935-6.

Oakes, Sean. « Mindfulness the Google Way : Well-Intentioned Saffron-Washing ? » Sean Feit Oakes, 22 février 2014. https://www.seanfeitoakes.com/mindfulness-the-google-way-well-intentioned-saffron-washing/.

Obadia, Lionel. *Le bouddhisme en Occident*. Repères 478. Paris : la Découverte, 2007.

Obadia, Lionel. *La spiritualité*. Repères. Paris : La Découverte, 2023.

Obadia, Lionel. « A part of or apart from globalization ? The ambivalent relationship between Buddhism and modern capitalism ». Dans *Buddhism Under Capitalism*. New York : Bloomsbury, 2023.

Obadia, Lionel. « Connect to Disconnect ». dans *Annual Review of the Sociology of Religion. Volume 14 (2023): The Sociology of Yoga, Meditation, and Asian Asceticism*. BRILL, 2024. https://doi.org/10.1163/9789004686250.

Obeyesekere, Gananath. « Buddhism, ethnicity, and identity : A problem in Buddhist history ». p.134-62 dans *Buddhism, conflict and violence in modern Sri Lanka*. Colombo : Routledge, 2004.

Onno, Julien. « Capturing, viewing and manipulating data from quantified self-practices-The gestures of self-surveillance ». *Études digitales* 2021, n° 12 (2023) : 81-106.

Onno, Julien. « L'amélioration de soi en régime numérique : les ambiguïtés du Quantified Self, entre discours et pratiques ». *Socio-anthropologie*, n° 46 (15 décembre 2022): 81-108. https://doi.org/10.4000/socio-anthropologie.12712.

Paugam, Serge. *L'enquête sociologique*. Quadrige manuels. Paris : PUF, 2012.

Péquignot, Adrien. « Se rencontrer sur une app : Expérimentation de rétro-ingénierie sociale sur l'application Tinder ». *Communication & langages* N° 212, n° 2 (11 juillet 2022) : 95-112. https://doi.org/10.3917/comla1.212.0095.

Petit, Guillaume. « Le développement des Cifre en sciences sociales, entre orientation réfléchie de la recherche et impératif réflexif dans la recherche. » Metz, 2018.

Petitmengin, Claire. « What is it like to meditate ? Methods and issues for a microphenomenological description of meditative experience ». *Journal of Consciousness Studies* 24, n° 5-6 (2017) : 170-98.

Petsas, Thanasis, Antonis Papadogiannakis, Michalis Polychronakis, Evangelos P. Markatos, et Thomas Karagiannis. « Rise of the Planet of the Apps : A Systematic Study of the Mobile App Ecosystem ». dans *Proceedings of the 2013 Conference on Internet Measurement Conference*, 277-90. Barcelona Spain : ACM, 2013. https://doi.org/10.1145/2504730.2504749.

Phillips, Teri, et Gina Grandy. « Women leader/ship development : mindfulness and well-being ». *Gender in Management : An International Journal* 33, n° 5 (1 janvier 2018): 367-84. https://doi.org/10.1108/GM-11-2016-0178.

Phra Kyow Wang Marma, Phrakhrubidhikha Tippanakorn Laolee, et Phrakhru Dhammathornchaivichit. « Practicing Meditation in Artificial Intelligence (AI) Age ». *Buddhism and Social Responsibility in the New Normal (BUSRIN) (Lanna Journal of Buddhist Studies and Cultures)* 3, nº 1 (10 février 2022). https://firstojs.com/index.php/LJBSC/article/view/1018.

Pineau, Karl, et Aurelia Fabre. « Évaluer la captologie et le design persuasif des services numériques: Approche empirique de mesure de la persuasion et proposition d'une matrice d'évaluation ». *I2D - Information, données & documents* n° 2, nº 2 (22 novembre 2021): 151-73. https://doi.org/10.3917/i2d.212.0151.

Poerio, Giulia Lara, Emma Blakey, Thomas J. Hostler, et Theresa Veltri. « More than a Feeling : Autonomous Sensory Meridian Response (ASMR) Is Characterized by Reliable Changes in Affect and Physiology ». Édité par Jane Elizabeth Aspell. *PLOS ONE* 13, nº 6 (20 juin 2018) : e0196645. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0196645.

Porfírio, João Francisco. « Sleep/relax/work/study/read : YouTube, sound, and music in the construction of listening spaces to fall asleep ». *SoundEffects - An Interdisciplinary Journal of Sound and Sound Experience* 10, nº 1 (15 janvier 2021) : 27-41. https://doi.org/10.7146/se.v10i1.124196.

Prebish, Charles S. « The Cybersangha: Buddhism on the Internet » dans *Religion Online : Finding Faith on the Internet*, 135-51. New York : Routledge, 2004.

Proulx, Serge. « Usages des technologies d'information et de communication : reconsidérer le champ d'étude ». *Émergences et continuité dans les recherches en information et communication*, 2001, 57-66.

Przegalinska, Aleksandra, Leon Ciechanowski, Mikolaj Magnuski, et Peter Gloor. « Muse Headband : Measuring Tool or a Collaborative Gadget ? » dans *Collaborative Innovation Networks*, 93-101. Studies on Entrepreneurship, Structural Change and Industrial Dynamics. Cham : Springer International Publishing, 2018. https://doi.org/10.1007/978-3-319-74295-3_8.

Purser, Ronald E. *McMindfulness : How Mindfulness Became the New Capitalist Spirituality*. London : Repeater, 2019.

Quiros Ramirez, María Alejandra. « Design and Evaluation of a Loving Kindness Virtual Reality Meditation Experience ». *Journal of Japan Society for Fuzzy Theory and Intelligent Informatics* 34 (2022).

Racine, Jean-Bernard, et Olivier Walther. « Géographie et religions : une approche territoriale du religieux et du sacré ». *Information Geographique* 67, nº 3 (2003) : 193-221.

Radde-Antweiler, Kerstin. « Virtual Religion. An Approach to a Religious and Ritual Topography of Second Life. » *Online - Heidelberg Journal of Religions on the Internet*, 2008. https://doi.org/10.11588/REL.2008.1.393.

Ram Dass. *Be Here Now*. New York : Hanuman Foundation, 1978.

Reinhardt, Daniel, Cordula Baur, Sara Klüber, et Jörn Hurtienne. « MindPeaks: Formative Evaluation Method of Mindfulness Meditation Apps ». dans *Companion Publication of the 2020 ACM Designing Interactive Systems Conference*, 37-42. Eindhoven Netherlands: ACM, 2020. https://doi.org/10.1145/3393914.3395855.

Rheingold, Howard. *The virtual community: homesteading on the electronic frontier*. Reading, Mass : Addison-Wesley Pub. Co, 1993.

Riaz, Saleha. « Tencent reports 110M daily downloads from Myapp store ». Mobile-WorldLive.com, 2014. https://www.mobileworldlive.com/news-apps/tencent-reports-110m-daily-downloads-myapp-store/.

Rigaudière, Angélica, et Pierre-Yves Connan. « De la visibilité numérique à la reconnaissance professionnelle : la construction de l'autorité dans les vidéoblogs d'enseignants ». *Études de communication*, nº 55 (1 décembre 2020) : 37-52. https://doi.org/10.4000/edc.10667.

Riley, Scott. *Mindful design*. New York, NY : Springer Science+Business Media, 2018.

Roelens, Camille, et Chrysta Pélissier. *Éthique, numérique et idéologies*. Design numérique. Les Presses des Mines, 2023. https://doi.org/10.3917/mines.roele.2023.01.

Rogers, Richard. *Digital Methods*. Cambridge, Massachusetts : The MIT Press, 2013. https://doi.org/10.7551/mitpress/8718.001.0001.

Rommeluère, Eric. *S'asseoir tout simplement: l'art de la méditation zen*. Paris : Éditions du Seuil, 2015.

Rosa, Hartmut, Didier Renault, et Hartmut Rosa. *Accélération : une critique sociale du temps*. Théorie critique. Paris : La Découverte, 2010.

Rosoff, Matt. 2016. "The App Explosion Is Over." Business Insider. www.businessinsider.com/average-number-of-apps-vs-time-spent-2016–5

Saavedra, Javier. *Creative Practices for Improving Health and Social Inclusion*. Sevilla : Universidad de Sevilla, 2017.

Saemmer, Alexandra. *Rhétorique du texte numérique: figures de la lecture, anticipations de pratiques*. Papiers. Villeurbanne : Presses de l'ENSSIB, 2015.

Said, Edward W. *L'orientalisme : l'Orient créé par l'Occident*. trad : Catherine Malamoud. Paris : Points, 1978.

Sarbacker, Stuart Ray. « Skillful means : what can Buddhism teach us about teaching Buddhism ? » *Method & Theory in the Study of Religion* 17, nº 3 (2005) : 264-73.

Sax, Marijn. « Optimization of What ? For-Profit Health Apps as Manipulative Digital Environments ». *Ethics and Information Technology* 23, nº 3 (septembre 2021) : 345-61. https://doi.org/10.1007/s10676-020-09576-6.

Sayegh, Emil. « The Great Tech Reset : Unpacking The Layoff Surge Of 2024 ». Forbes, 2024. https://www.forbes.com/sites/emilsayegh/2024/08/19/the-great-tech-reset-unpacking-the-layoff-surge-of-2024/.

Schultchen, Dana, Yannik Terhorst, Tanja Holderied, Michael Stach, Eva-Maria Messner, Harald Baumeister, et Lasse B. Sander. « Stay Present with Your Phone: A Systematic Review and Standardized Rating of Mindfulness Apps in European App Stores ». *International Journal of Behavioral Medicine* 28, nº 5 (octobre 2021): 552-60. https://doi.org/10.1007/s12529-020-09944-y.

Sengers, Phoebe, Kirsten Boehner, Shay David, et Joseph « Jofish » Kaye. « Reflective Design ». dans *Proceedings of the 4th Decennial Conference on Critical Computing: Between Sense and Sensibility*, 49-58. Aarhus Denmark: ACM, 2005. https://doi.org/10.1145/1094562.1094569.

Shi, Zhonghao, Han Chen, Anna-Maria Velentza, Siqi Liu, Nathaniel Dennler, Allison O'Connell, et Maja Mataric. « Evaluating and Personalizing User-Perceived Quality of Text-to-Speech Voices for Delivering Mindfulness Meditation with Different Physical Embodiments ». Dans *Proceedings of the 2023 ACM/IEEE International Conference on Human-Robot Interaction*, 516-24. HRI '23. New York, NY, USA : Association for Computing Machinery, 2023. https://doi.org/10.1145/3568162.3576987.

Shu, Catherine. « Wandoujia, One Of China's Leading App Stores, Lands $120M In New Funding Led By SoftBank ». *Techcrunch*, 2014. https://techcrunch.com/2014/01/12/wandoujia-120m/.

Siegel, Daniel J. *The Mindful Therapist*. Norton Series on Interpersonal Neurobiology Ser, v. 0. Erscheinungsort nicht ermittelbar : W. W. Norton & Company, Incorporated, 2010.

Simonsson, Otto, Stephen Fisher, et Maryanne Martin. « Awareness and Experience of Mindfulness in Britain ». *Sociological Research Online* 26, nº 4 (décembre 2021) : 833-52. https://doi.org/10.1177/1360780420980761.

Singler, Beth. « "Blessed by the Algorithm": Theistic Conceptions of Artificial Intelligence in Online Discourse ». *AI & SOCIETY* 35, nº 4 (décembre 2020): 945-55. https://doi.org/10.1007/s00146-020-00968-2.

Skarbez, Richard, Frederick P. Brooks, Jr., et Mary C. Whitton. « A Survey of Presence and Related Concepts ». *ACM Computing Surveys* 50, nº 6 (30 novembre 2018): 1-39. https://doi.org/10.1145/3134301.

Slater, Mel. « Measuring presence: A response to the Witmer and Singer presence questionnaire ». *Presence: teleoperators and virtual environments* 8, nº 5 (1999): 560-65.

Sloterdijk, Peter. *Tu dois changer ta vie: de l'anthropotechnique*. Traduit par Olivier Mannoni. Paris: Pluriel, 2009.

Smyrnaios, Nikos. *Les GAFAM contre l'internet. Une économie politique du numérique*. Paris : Institut National de l'Audiovisuel (INA), 2017.

Smyrnaios, Nikos. « La nouvelle bourgeoisie issue de la Silicon Valley ». *La Pensée* N° 409, nº 1 (28 avril 2022): 31-42. https://doi.org/10.3917/lp.409.0031.

Soeng, Mu. *Diamond Sutra : Transforming the Way We Perceive the World*. Somerville : Wisdom Publications, 2014.

Souchier, Emmanuël, et Yves Jeanneret. « Pour une poétique de l'écrit d'écran ». *Xoana*, nº 6 (1999) : 97-107.

Souchier, Emmanuël, Etienne Candel, et Gustavo Gomez-Mejia. *Le numérique comme écriture : théories et méthodes d'analyse*. Codex. Paris : Armand Colin, 2019.

Souchier, Emmanuël. « La mémoire de l'oubli : éloge de l'aliénation : Pour une poétique de « l'infra-ordinaire » ». *Communication & langages* 172, nº 2 (2012) : 3-19. https://doi.org/10.4074/S0336150012002013.

Souza Aguiar, Carlos Eduardo. « La sacralité numérique et la mystique de la technologie » : *Sociétés* n° 139, nº 1 (26 juillet 2018) : 97-108. https://doi.org/10.3917/soc.139.0097.

Srnicek, Nick. *Platform Capitalism*. Theory Redux. Cambridge Malden, MA : Polity, 2019.

Stark, Luke. « The Emotive Politics of Digital Mood Tracking ». *New Media & Society* 22, nº 11 (novembre 2020): 2039-57. https://doi.org/10.1177/1461444820924624.

Sterne, Jonathan. « The Mp3 as Cultural Artifact ». *New Media & Society* 8, nº 5 (octobre 2006) : 825-42. https://doi.org/10.1177/1461444806067737.

Stiegler, Bernard, et Alain Jugnon. *Dans la disruption : comment ne pas devenir fou ?* Paris : Éditions Les Liens qui libèrent, 2016.

Sturgill, Ronda, Mary Martinasek, Trine Schmidt, et Raj Goyal. « A Novel Artificial Intelligence-Powered Emotional Intelligence and Mindfulness App (Ajivar) for the College Student Population During the COVID-19 Pandemic: Quantitative Questionnaire Study ». *JMIR Formative Research* 5, nº 1 (5 janvier 2021): e25372. https://doi.org/10.2196/25372.

Sullivan, Mariah, Jennifer Huberty, Yunro Chung, et Chad Stecher. « Mindfulness Meditation App Abandonment During the COVID-19 Pandemic : An Observational Study ». *Mindfulness* 14, nº 6 (juin 2023) : 1504-21. https://doi.org/10.1007/s12671-023-02125-4.

Sun, Shufang, Simon B. Goldberg, Eric B. Loucks, et Judson A. Brewer. « Mindfulness-Based Interventions among People of Color : A Systematic Review and Meta-Analysis ». *Psychotherapy Research* 32, nº 3 (3 avril 2022) : 277-90. https://doi.org/10.1080/10503307.2021.1937369.

Suriyankietkaew, Suparak, et Pornkasem Kantamara. « Business Ethics and Spirituality for Corporate Sustainability : A Buddhism Perspective ». *Journal of Management, Spirituality & Religion* 16, nº 3 (27 mai 2019) : 264-89. https://doi.org/10.1080/14766086.2019.1574598.

Sutter, Laurent de. *Accélération !* Perspectives critiques. Paris : PUF, 2016.

Sutton, Theodora. « Digital re-enchantment: tribal belonging, new age science and the search for happiness in a digital detoxing community », 2020.

Suzuki, Daisetz Teitaro. *Sengai, the Zen master*. London : Faber and Faber, 1971.

Tabacchi, Mary H. « Current Research and Events in the Spa Industry ». *Cornell Hospitality Quarterly* 51, nº 1 (février 2010): 102-17. https://doi.org/10.1177/1938965509356684.

Tang, Yi-Yuan, Mary K. Rothbart, et Michael I. Posner. « Neural Correlates of Establishing, Maintaining, and Switching Brain States ». *Trends in Cognitive Sciences* 16, nº 6 (juin 2012): 330-37. https://doi.org/10.1016/j.tics.2012.05.001.

Tanizaki, Jun'ichirō. *In Praise Of Shadows*. Sedgwick, USA : Leete's Island Books, 1933.

Thaler, Richard H., et Cass R. Sunstein. *Nudge*. Signature. Paris : Vuibert, 2022.

Thích Nhất Hạnh. *Peace Is Every Step: The Path of Mindfulness in Everyday Life*. Édité par Arnold Kotler. New York, N.Y: Bantam Books, 1991.

Thompson, Geoffrey. « Aesthetic experience and mindfulness ». *Human Science Perspectives* 2, nº 1 (2018): 18-32.

Tonkinson, Carole. *Big Sky Mind: Buddhism and the Beat Generation*. Michigan: Penguin, 1995.

Torous, John, Jessica Lipschitz, Michelle Ng, et Joseph Firth. « Dropout Rates in Clinical Trials of Smartphone Apps for Depressive Symptoms : A Systematic Review and Meta-Analysis ». *Journal of Affective Disorders* 263 (février 2020) : 413-19. https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.11.167.

Tournès, Ludovic. *Du phonographe au MP3*. Paris : Autrement, 2012.

Tsuria, Ruth, Wendi Bellar, Heidi Campbell, et Kyong James Cho. « Transferred, Mediated or Transformed: Considering the Design, Features, and Presentation of Sacred Text Mobile Applications ». *Journal of Contemporary Religion* 36, nº 1 (2 janvier 2021): 57-78. https://doi.org/10.1080/13537903.2021.1878633.

Vacca, Ralph. « Designing for Interactive Loving and Kindness Meditation on Mobile ». dans *Proceedings of the 2016 CHI Conference Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems*, 1772-78. San Jose California USA: ACM, 2016. https://doi.org/10.1145/2851581.2892396.

Varela, Francisco J., Evan Thompson, et Eleanor Rosch. *The Embodied Mind : Cognitive Science and Human Experience*. Cambridge, Massachusetts : MIT press, 1993.

Vernant, Denis. *Discours et vérité: analyses pragmatique, dialogique et praxéologique de la véridicité*. Analyse et philosophie. Paris : J. Vrin, 2009.

Vial, Stéphane. *Le design*. Paris : Que sais-je ?, 2015.

Vonderau, Patrick. « App Annie ». dans *Appified : culture in the age of apps*, édité par Jeremy Wade Morris et Sarah Murray. Ann Arbor : University of Michigan Press, 2018.

Wagner, Rachel, et Christopher Accardo. « Buddhist Apps : Skillful Means or Dharma Dilution? » dans *Buddhism, the internet, and digital media: the pixel in the lotus*, 19. London, New York : Routledge, 2015.

Walsh, Roger, et Shauna L. Shapiro. « The Meeting of Meditative Disciplines and Western Psychology: A Mutually Enriching Dialogue ». *The American Psychologist* 61, nº 3 (avril 2006): 227-39. https://doi.org/10.1037/0003-066X.61.3.227.

Wang, Claudia, Kaigang Li, et Susan Gaylord. « Prevalence, Patterns, and Predictors of Meditation Use among U.S. Children : Results from the National Health Interview Survey ». *Complementary Therapies in Medicine* 43 (avril 2019) : 271-76. https://doi.org/10.1016/j.ctim.2019.02.004.

Wang, Yuzheng, Yahong Chen, Yuqi Sun, Ke Zhang, Ning Wang, Yabin Sun, Xiaoxiao Lin, Jinyan Wang, et Fei Luo. « Gender Differences in the Benefits of Meditation Training on Attentional Blink ». *Current Psychology* 42, nº 7 (mars 2023) : 5178-87. https://doi.org/10.1007/s12144-021-01891-5.

Watson, Natalie N, Angela R Black, et Carla D Hunter. « African American women's perceptions of mindfulness meditation training and gendered race-related stress ». *Mindfulness* 7 (2016) : 1034-43.

Wedel, Michel, et Rik Pieters. « A review of eye-tracking research in marketing ». *Review of marketing research*, 2017, 123-47.

Weichbroth, Pawel. « Usability of Mobile Applications : A Systematic Literature Study ». *IEEE Access* 8 (2020) : 55563-77. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2981892.

White, Michele. « Engaged with eBay : How Heterosexual Unions and Traditional Gender Roles Are Rendered by the Site and Members ». *Feminist Media Studies* 11, nº 3 (septembre 2011) : 303-19. https://doi.org/10.1080/14680777.2010.535314.

Williams, Duncan, Victoria Hodge, Lina Gega, Damian Murphy, Peter Cowling, et Anders Drachen. « AI and Automatic Music Generation for Mindfulness ». York, UK, 2019.

Williams, R. John. « *Technê* -Zen and the Spiritual Quality of Global Capitalism ». *Critical Inquiry* 38, nº 1 (septembre 2011): 17-70. https://doi.org/10.1086/661643.

Williams, R. John. *The Buddha in the machine: art, technology, and the meeting of East and West*. Yale studies in English. New Haven: Yale University Press, 2014.

Wilson, Jeff. *Mindful America: The Mutual Transformation of Buddhist Meditation and American Culture*. New York: Oxford university press, 2014.

Wittmann, Marc, et Stefan Schmidt. « Mindfulness Meditation and the Experience of Time » dans *Meditation – Neuroscientific Approaches and Philosophical Implications*, édité par Stefan Schmidt et Harald Walach, 2:199-209. Studies in Neuroscience, Consciousness and Spirituality. Cham : Springer International Publishing, 2014. https://doi.org/10.1007/978-3-319-01634-4_11.

Wohllebe, Atilla. « Consumer Acceptance of App Push Notifications: Systematic Review on the Influence of Frequency ». *International Journal of Interactive Mobile Technologies (iJIM)* 14, nº 13 (14 août 2020): 36. https://doi.org/10.3991/ijim.v14i13.14563.

Wolton, Dominique. *Informer n'est pas communiquer. Une théorie politique de la communication*. Paris : CNRS éditions, 2009.

Wratten, Darrel. « The Buddha of suburbia: a nineteenth-century South African imagining ». *Buddhism and Africa*, 1999.

Wu, Shangwei, et Daniel Trottier. « Dating Apps : A Literature Review ». *Annals of the International Communication Association* 46, nº 2 (3 avril 2022) : 91-115. https://doi.org/10.1080/23808985.2022.2069046.

Xu, Zijia, Fucong Xu, Langyue Deng, Xinyue Guo, et Yu-Chi Lee. « An Evaluation of Mindfulness Product Design Based on Using KANO Model ». dans *Cross-Cultural Design*, édité par Pei-Luen Patrick Rau, 14024:557-70. Lecture Notes in Computer Science. Cham : Springer Nature Switzerland, 2023. https://doi.org/10.1007/978-3-031-35946-0_44.

Yeung, Karen. « "Hypernudge" : Big Data as a Mode of Regulation by Design ». *Information, Communication & Society* 20, nº 1 (2 janvier 2017) : 118-36. https://doi.org/10.1080/1369118X.2016.1186713.

Yiyang, Xu. « The Use of Natural Light and Color in Meditation Spaces », 2020.

Young, Liam Cole. « Un–Black Boxing the List : Knowledge, Materiality, and Form ». *Canadian Journal of Communication* 38, nº 4 (21 décembre 2013) : 497-516. https://doi.org/10.22230/cjc.2013v38n4a2651.

Zapata, Belén Cruz, José Luis Fernández-Alemán, Ali Idri, et Ambrosio Toval. « Empirical Studies on Usability of mHealth applications de méditation : A Systematic Literature Review ». *Journal of Medical Systems* 39, nº 2 (février 2015) : 1. https://doi.org/10.1007/s10916-014-0182-2.

Zeitlin-Wu, Lida. « Meditation Apps and the Unbearable Whiteness of Wellness ». Just Tech, Social Science Research Council, 1 novembre 2023. https://doi.org/10.35650/JT.3062.d.2023.

Zénouda, Hervé et Franck Renucci. « Détournement du langage et industrialisation du sacré : l'exemple du mouvement "la Kabbale" », *MEI, Médiation & Information,* n°38, p127-139, 2014.

Zénouda, Hervé. « Musique et communication au XXe siècle ». *Hermès* n° 70, nº 3 (2014) : 156. https://doi.org/10.3917/herm.070.0156.

Zhang, Jack, Shikhar Sagar, et Emad Shihab. « The Evolution of Mobile Apps : An Exploratory Study ». dans *Proceedings of the 2013 International Workshop on Software Development Lifecycle for Mobile*, 1-8. Saint Petersburg Russia : ACM, 2013. https://doi.org/10.1145/2501553.2501554.

Zhao, Zhenzhen, et Christine Balagué. « Designing Branded Mobile Apps: Fundamentals and Recommendations ». *Business Horizons* 58, nº 3 (mai 2015): 305-15. https://doi.org/10.1016/j.bushor.2015.01.004.

Zhu, Bin, Anders Hedman, et Haibo Li. « Designing Digital Mindfulness: Presence-In and Presence-With versus Presence-Through ». dans *Proceedings of the 2017 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 2685-95. Denver Colorado USA : ACM, 2017. https://doi.org/10.1145/3025453.3025590.

Zinnbauer, Brian J., Kenneth I. Pargament, Brenda Cole, Mark S. Rye, Eric M. Butter, Timothy G. Belavich, Kathleen M. Hipp, Allie B. Scott, et Jill L. Kadar. « Religion and Spirituality : Unfuzzying the Fuzzy ». *Journal for the Scientific Study of Religion* 36, nº 4 (décembre 1997) : 549. https://doi.org/10.2307/1387689.

Zittrain, Jonathan. *The future of the Internet and how to stop it*. New Haven : Yale University Press, 2008.

Žižek, Slavoj. « From Western Marxism to Western Buddhism ». *Cabinet Magazine*, 2001.

Zuboff, Shoshana. *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*. London: Profile books, 2019.

Zupančič, Alenka. *The Odd One in : On Comedy*. Short Circuits. Cambridge, Mass. London : MIT, 2008.

Table des figures

Figure 1. Capture d'écran de l'interface de l'application *Muse,* 24/10/2024. 11
Figure 2. Les premières compétitions de méditation à l'aide du dispositif *Muse*, avant 2020. Source : Mashable. 12
Figure 3. La compétition de 2020. Source : Mashable. 13
Figure 4. Variables étudiées sur les onze applications sélectionnées (partie 2) 30
Figure 5. Pourcentage ajusté selon l'âge d'adultes ayant eu recours au yoga, à la méditation ou à un chiropracteur au cours des 12 derniers mois, par année. Source : Clarke et *al.*, 2018. 39
Figure 6. Progression de la pratique de méditation aux États-Unis entre 2012 et 2017. Source : *ibid.* 40
Figure 7. Réponse à la question : « À quelle fréquence pratiquez-vous la relaxation, la sophrologie ou la méditation ? ». Source : Insee. Septembre 2018. 41
Figure 8. *Hallow*, *Tawazon* et *My Medi*, des applications de méditation d'origine catholique, musulmane et juive. Captures d'écran 4/12/2023. 46
Figure 9. Statistique des pratiques religieuses où les fidèles méditent le plus. Source : Pew Research Center, 2014. 47
Figure 10. Éléments graphiques récurrents pour permettre la navigation au sein d'une application. Ici l'exemple de l'application *Radio France*. Capture d'écran, 3/10/2024. 76
Figure 11. Différents logos des onze applications utilisées pour notre recherche. Janvier 2024 76
Figure 12. Les différentes étapes de l'implantation de la méditation dans l'histoire informatique contemporaine. Source : d'après l'auteur. 79
Figure 13. Chiffres du secteur des applications mobiles en 2022. Source : Data.ai 80
Figure 14. Répartition de l'usage des systèmes d'exploitation pour *smartphone*. Source : Statista. 81
Figure 15. Catégories « Style de vie », « Forme et santé » et « Références » de l'App Store. Captures d'écran, 18/01/2024. 91
Figure 16. Les différentes couches d'affordance d'une application mobile. Source : schéma de l'auteur. 99
Figure 17. Jalons dans la mise en œuvre de la technique du parcours. Source : schéma de l'auteur. 100

Figure 18. Les différentes étapes de l'installation de l'application *Mind*. Captures d'écran, 16/01/2024. 101
Figure 19. Écrans de déconnexion des applications *Mind*, *The Mindfulness App* et *Headspace*. Captures d'écran, 16/01/2024. 105
Figure 20. Logo de l'organisation Wisdom 2.0, en charge de l'évènement du même nom. 116
Figure 21. Scènes du congrès Wisdom 2.0. L'enseignante Lori Schwanbeck donne un cours de méditation avant l'ouverture du deuxième jour (à gauche). Soren Gordhammer, Jack Kornfield et Sam Altman discutent lors de la session de clôture de la conférence (à droite). Photos personnelles, 30/04/2023. 117
Figure 22. Questionnaire réalisé sur Typeform dans sa version mobile. Captures d'écran, 22/11/2023. 123
Figure 23. Les différentes étapes d'une guidance de méditation dans le modèle de Nash et *al.* (2013). 146
Figure 24. Illustrations des méditations guidées des personnages Disney de l'application *Calm*. 150
Figure 25. Programme de méditation en association avec Star Wars dans l'application *Headspace*. Captures d'écran, 03/10/2023. 151
Figure 26. Exemples de vinyles 33 tours de méditation parus à partir des années 1960 : *Transcendental Meditation*, World Pacific Records (1967) ; *Love Serve Remember*, Ram Dass (1973) ; *Guided Meditations*, Yogiraj Alan Finger (1979). 156
Figure 27. Cassettes audio de méditation, Moulin de Chaves, février 2021, photo personnelle. 157
Figure 28. Interfaces de différents types de catalogue audio applicatifs, sur les applications *Spotify*, *Radio France* et *Dipsea*. Captures d'écran, 03/10/2023. 160
Figure 29. Programme "avancé" dans les applications *Headspace* et *Petit Bambou*. Captures d'écran, 21/09/2023. 165
Figure 30. Programme introductif de l'application *Mind*. Captures d'écran, 14/09/2023. 167
Figure 31. Organisation des contenus audio en fonction des "problèmes" des utilisateurs dans l'application *Calm*. Capture d'écran, 22/10/2024. 170
Figure 32. Récapitulatif des différents contenus et thématiques dans les applications du corpus étudié. 171
Figure 33. Programmes à destination des enfants dans les applications *Petit Bambou*, *Prezens* et *Simple Habit*. Captures d'écran, 21/09/2023. 172
Figure 34. Affichage de l'onglet "Sommeil" sur les applications *Balance*, *Headspace* et *Meditopia*. Captures d'écran, 11/09/2023. 175

Figure 35. Résultats du questionnaire *Mind* du 25 avril 2022, à la question "Pourquoi avez-vous commencé la méditation ?". 175
Figure 36. Contenus pour améliorer la performance professionnelle dans les applications *Namatata*, *The Mindfulness App* et *Petit Bambou*. Captures d'écran, 21/09/2023 176
Figure 37. Onglets de navigation des applications étudiées. 177
Figure 38. Communication Instagram du compte de l'application *Calm* sur la série “Coming Out“. Capture d'écran, 11/09/2023. 179
Figure 39. Image d'illustration du programme “Apprendre à léviter” sur l'application *Mind*, le 1 avril 2023. 181
Figure 40. Le podcast Inspire de l’application *Mind*. Captures d’écran 21/09/2023. 186
Figure 41. Interface d'accès aux podcasts de l'application *Headspace*. Capture d'écran, 21/09/2023. 187
Figure 42. Les « histoires pour dormir » dans les applications *Calm* et *Meditopia*. Captures d’écran, 11/09/2023. 188
Figure 43. Contenu publicitaire de l'application *Calm* pour le lancement de la Sleep Story “Once upon a time in TikTok”. (Septembre 2023). 189
Figure 44. Paysages sonores dans les applications *Simple Habit* et *Petit Bambou*. Captures d’écran, 21/09/2023. 193
Figure 45. Présentation de l'arborescence des enseignants dans les applications *Prezens*, *Petit Bambou* et *The Mindfulness App*. Captures d'écran, 24/10/2024. 197
Figure 46. Présentation d’instructeur de méditation sur *Headspace* et *Mind*. Captures d’écran, 27/03/2023. 197
Figure 47. Interactions sociales sur *Simple Habit*. Captures d’écran, 27/03/2023. 200
Figure 48. Indicateurs de popularité des enseignants sur *Insight Timer*. Captures d’écran, 27/03/2023. 201
Figure 49. Nombre d’enseignants dans les applications de type « collégial ». 202
Figure 50. Présentation de l’enseignant principal Andy Puddicombe sur *Headspace* et Jonathan Lehmann sur *7Mind*. Captures d’écran, 27/03/2023. 203
Figure 51. Organisation d’une application autour d’un « maître » dans un contexte religieux sur *Plum Village*. Captures d’écran, 27/03/2023. 206
Figure 52. Interface de choix de paramètres de méditation sur l’application *Balance*. Captures d’écran, 27/03/2023. 207

Figure 53. Caractéristiques des enseignants de méditation sur les applications de type « collégial » francophones. 210
Figure 54. Cas d'un discours réflexif d'un enseignant de méditation sur son rapport aux réseaux sociaux sur le compte Instagram de Jonathan Lehmann. Capture d'écran, 26/04/2023. 221
Figure 55. Lecteurs audio sur les applications *Mind*, *Calm* et *Petit Bambou*. Captures d'écran, 30/06/2023. 229
Figure 56. Minuteur et choix des sonorités sur les applications *Mind*, *Prezens* et *Insight Timer*. Captures d'écran, 30/06/2023. 230
Figure 57. Outil de cohérence cardiaque dans l'application *Petit Bambou*. Captures d'écran, 30/06/2023. 231
Figure 58. Sections d'exercices de respiration des applications *Calm* et *Headspace*. Captures d'écran, 11/07/2023. 232
Figure 59. La gamification au sein des applications *Duolingo* et *Fitbit*. Captures d'écran, 30/06/2023. 236
Figure 60. Fonctionnalité du rappel dans les applications *Headspace*, *Calm* et *Hallow*. Captures d'écran, 30/06/2023. 241
Figure 61. Suivi statistique de l'utilisation des applications *Petit Bambou* et *Headspace*. Captures d'écran, 04/03/2021. 242
Figure 62. Système de gratification au sein des applications *Headspace* et *MindGarden*. Captures d'écran, 30/06/2023. 243
Figure 63. Présentation du parcours dans les applications *7Mind* et *Mind*. Captures d'écran, 05/11/2021. 245
Figure 64. Obtention de compétences dans les applications *Sanvello* et *Balance*. Captures d'écran, 05/11/2021. 246
Figure 65. Répartition des fonctionnalités de *gamification* repérées au sein du corpus étudié. 248
Figure 66. Importance relative des différentes fonctionnalités pour les utilisateurs de l'application *Mind*. 252
Figure 67. Page d'accueil et onglet "Live" de l'application *Insight Timer*. Captures d'écran, 30/06/2023. 253
Figure 68. Carte des utilisateurs connectés simultanément dans *Insight Timer*. Capture d'écran, 30/06/2023 254
Figure 69. Compteurs d'utilisateurs simultanés dans les applications *Petit Bambou*, *Meditopia* et *Prezens*. Captures d'écran, 30/06/2023. 255

Figure 70. Groupe de méditation sur l'application *Insight Timer*. Captures d'écran, 30/06/2023. 259
Figure 71. Distribution des différentes fonctionnalités au sein du corpus étudié. 261
Figure 72. Campagnes publicitaires de l'application *Petit Bambou* dans le métro parisien. Photos personnelles du 21/09/2021 et du 07/04/2023. 281
Figure 73. Capture d'écran extraite du clip "Do nothing for 15 seconds" de l'application *Calm*. 06/11/2024. 287
Figure 74. Capture d'écran extraite du clip publicitaire de l'application *Calm*. 06/11/2024. 288
Figure 75. Formules d'abonnement de l'application *Calm*. Capture d'écran 26/07/2023. 290
Figure 76. Résultats du questionnaire diffusé aux utilisateurs de *Mind* le 25 avril 2022 291
Figure 77. Prix des abonnements des applications de méditation du corpus étudié. Données relevées le 20/08/2023. 292
Figure 78. Page web du site de l'application *Headspace*, spécifiant les conditions d'accès gratuit pour les enseignants du secondaire. Capture d'écran 15/08/2023. 294
Figure 79. Page d'accueil du site de promotion de l'activité d'*Headspace* en entreprise. Capture d'écran, 16/08/2023. 297
Figure 80. Présentation de l'offre à destination des professionnels de l'application *Insight Timer*. Capture d'écran 21/08/2023. 298
Figure 82. Page web de don sur le site Sangha Live. Capture d'écran, 26/07/2023. 312
Figure 81. Don par abonnement dans l'application *Prezens*. Captures d'écran, 26/07/2023. 313
Figure 83. Répartition des caractéristiques économiques des applications de méditation. 316
Figure 84. Direct vidéo de l'application *Mind* du 10 mai 2022. Capture d'écran. 330
Figure 85. Représentation de personnages méditant. Captures d'écran, 25/03/2024. 331
Figure 86. Représentation de personnages dans l'application *Headspace*. Capture d'écran, 25/03/2024. 333
Figure 87. L'évocation d'un paradis terrestre dans les applications *Calm* et *The Mindfulness App*. Captures d'écran, 25/03/2024. 335
Figure 88. Interfaces visuelles du genre "prélapsaire". Applications *Calm*, *Meditopia*, *Simple Habit* et *The Mindfulness App*. Captures d'écran, 25/03/2024. 336
Figure 89. Symboles graphiques de "la neutralité universelle". Applications *7Mind*, *Balance*, *Headspace*, *Mind*, *Namatata*, *Petit Bambou*, *Prezens*. Captures d'écran, 25/03/2024. 338
Figure 90. *Splash screen* de l'application *Headspace*. Captures d'écran, 20/03/2024 344
Figure 91. Un agent conversationnel accessible sur ChatGPT. Capture d'écran, 08/05/2024. 352
Figure 92. Interface de l'application web de *Vital*. Capture d'écran 08/05/2024. 353

Figure 93. Processus technique de génération automatisée de guidances de méditation. Source : schéma personnel. 357
Figure 94. Interface de l'application de pleine conscience accessible par défaut sur l'appareil Vision Pro d'Apple. 358
Figure 95. Interface de l'application de méditation Headspace en VR. Source : https://www.theverge.com/2024/3/6/24091168/meta-quest-headspace-xr-meditation-mindfulness-vr 361
Figure 96. Environnement et avatars dans le jeu en ligne Second Life. Source : marketplace.secondlife.com 364

Table des matières

Remerciements 3

SOMMAIRE 5

INTRODUCTION 10

Qu'est-ce qu'une application de méditation ? 14

L'application pour téléphone mobile comme catalyseur de la démocratisation de la méditation 15

Un objet composite qui regroupe différentes fonctionnalités 16

La méditation dite de « pleine conscience », un processus métacognitif 16

Problématique 17

Hypothèse 1 ..... *18*

Hypothèse 2 ..... *19*

Hypothèse 3 ..... *20*

Première approche de l'état de l'art 21

Religion, bouddhisme et numérique 22

Numérique et pleine conscience 23

Bouddhisme et néolibéralisme 23

Travaux critiques des applications de méditation 24

Un design de la pleine conscience 25

Cadre théorique 25

Une première approche méthodologique : isoler un corpus homogène 26

Plan de la thèse 31

PARTIE 1 - ÉTUDIER LES APPLICATIONS DE MÉDITATION 36

1. DÉFINITION DE L'OBJET ÉTUDIÉ 38

1.1 La méditation et l'Occident 39

1.1.1 La méditation dans les monothéismes 42

1.1.1.1 De la méfiance *42*

1.1.1.2 À l'adoption d'une norme *44*

1.1.2 L'arrivée du bouddhisme en Occident 47

1.1.2.1 Au XIX^e siècle : l'orientalisme *47*

1.1.2.2 Les années 1960 : la démocratisation du bouddhisme *49*

1.1.2.3 La figure de Jon Kabat-Zinn *50*

1.1.2.4 L'émergence du mouvement MBSR dans les années 1980 ..... *51*

1.1.3 Méditation ou pleine conscience ? 53
1.1.3.1 Un flou définitionnel ... *53*
1.1.3.2 La méditation de pleine conscience : un abus de langage ? ... *54*

1.2 La méditation, pratique religieuse ou spirituelle ? 55
1.2.1 Les liens entre la méditation et le bouddhisme 55
1.2.2 La méditation comme participante du renouveau de la « spiritualité » 58
1.2.3 La méditation comme espace a-spirituel et a-religieux 59

1.3 La méditation et la science 61
1.3.1 La « scientifisation » contemporaine de la méditation 62
1.3.1.1 L'entreprise d'auto-légitimation de la méditation par le recours à la science ... *62*
1.3.1.2 Les bénéfices économiques d'une transposition scientifique ... *63*
1.3.2 La définition de la méditation selon les neurosciences 64
1.3.2.1 L'observation des effets sur le cerveau ... *65*
1.3.2.2 Un phénomène neuromoléculaire et neurobiologique ... *66*

2. LES APPLICATIONS : DES OBJETS CULTURELS NUMERIQUES NORMÉS 71
2.1 L'émergence des applications : un nouveau paradigme logiciel 77
2.1.1 L'historicité des applications mobiles 77
2.1.2 Le poids économique des applications mobiles 80
2.1.3 Des spécificités régionales et culturelles 81
2.1.4 Les applications comme vecteurs de subjectivités 83

2.2 Les applications, un objet numérique normé et banal 85
2.2.1 Les applications comme un système de contrainte 85
2.2.2 Mobilité, ubiquité et accessibilité : le logiciel dans les pratiques quotidiennes 87
2.2.3 L'importance et la difficulté de la catégorisation 89
2.2.4 La méthode du parcours ou *walkthrough* 94
2.2.4.1 Histoire de la méthode du parcours ... *95*
2.2.4.2 Étude de l'environnement applicatif dans sa globalité ... *95*
2.2.4.3 Le parcours du point de vue technique ... *97*
2.2.5 Les différents moments de la technique du parcours 100
2.2.5.1 L'installation et les premiers pas ... *100*
2.2.5.2 L'usage quotidien ... *102*
2.2.5.3 L'arrêt de l'utilisation ... *103*

3. CADRE ET MÉTHODOLOGIE DE LA RECHERCHE 112
3.1 Méthodologie de la recherche 114
3.1.1 L'enquête ethnographique de terrain 114

3.1.1.1 Les prémices ... *114*
3.1.1.2 Une étude de terrain au cœur de la Silicon Valley ... *115*
3.1.2 Le processus de collecte des données numériques 119
3.1.2.1 Analyser les interfaces de smartphone ... *119*
3.1.2.2 L'extraction des données ... *121*
3.1.3 Les données quantitatives 122
3.1.3.1 Le questionnaire d'enquête ... *122*
3.1.3.2 Les datas d'utilisateur de l'application Mind ... *123*
3.1.4 Les entretiens semi-directifs 124
3.1.4.1 Choix des personnes interrogées ... *124*
3.1.4.2 Organisation des entretiens et recrutement des profils pertinents ... *125*
3.1.4.3 Déroulé des entretiens ... *127*
3.1.5 La Cifre, une recherche-action 128
3.1.5.1 Avantages de la Cifre ... *128*
3.1.5.2 Difficultés associées à la Cifre ... *130*

3.2 Relation du chercheur à l'objet de recherche 130
3.2.1 Un objet à la croisée du numérique et de la méditation 131
3.2.1.1 L'influence du contexte culturel de la Californie ... *131*
3.2.1.2 Le souci de neutralité axiologique ... *133*
3.2.2 Évolution personnelle au cours du processus d'écriture 134
3.2.2.1 La figure du chercheur-méditant ... *134*
3.2.2.2 Le rapport à l'intellect et au minimalisme de la méditation ... *135*

PARTIE 2 - CONTENUS, ENSEIGNEMENT ET FONCTIONNALITÉS DES APPLICATIONS DE MÉDITATION 138

4. LES CONTENUS AUDIO 141
4.1 Les guidances 143
4.1.1 Les différentes approches 143
4.1.1.1 Les origines d'une interface fondée sur la parole ... *143*
4.1.1.2 La méthode ... *144*
4.1.2 La typologie des voix 146
4.1.2.1 Voix masculine et voix féminine ... *146*
4.1.2.2 Les accents : de la neutralité à l'inclusion raciale ... *147*
4.1.2.3 Voix synthétique et voix humaine ... *148*
4.1.2.4 Voix d'acteur ou d'enseignant ? ... *149*
4.1.3 Le timbre de la voix : un indicateur du degré d'expérience de l'enseignant ? 151

4.2 L'environnement sonore comme moyen pour favoriser l'immersion 154
4.2.1 Une histoire de la matérialité sonore des guidances 155
4.2.2 Profondeur et spatialité de l'environnement sonore 158
4.2.3 Les autres applications de catalogue audio 159
4.3 Des thématiques centrées sur le bien-être et la relaxation : le catalogue du « spa mental » 161
4.3.1 L'enjeu de l'étendue du catalogue 161
4.3.2 Les différents types de guidance 164
4.3.2.1 En fonction du niveau de difficulté *164*
4.3.2.2 En fonction du type de « problèmes » *169*
4.3.2.3 En fonction du moment de la journée *170*
4.3.2.4 Pour les enfants *172*
4.3.3 Une appréhension spécifique de la pleine conscience 173
4.3.3.1 Une adaptation thématique centrée autour de la méthodologie MBSR *173*
4.3.3.2 Un tropisme pour les thématiques du stress, du sommeil et de la performance *174*
4.3.4 Au-delà des thèmes intemporels, un renouvellement calendaire du catalogue et les enjeux *marketing* associés 178
4.3.5 Le traitement parcellaire des thématiques liées à la tradition bouddhiste 183
4.4 Les contenus paraméditatifs : acculturer, renseigner et divertir 185
4.4.1 Les enseignements (ou *dharma talks*) 185
4.4.2 Les podcasts 186
4.4.3 Les histoires pour s'endormir ou *sleep stories* 187
4.4.4 Les paysages sonores 191

5. LA PLACE PRIMORDIALE DE L'ENSEIGNANT 195
5.1 Des dimensionnements d'équipes pédagogiques variés en fonction de l'orientation de l'application 198
5.1.1 L'application de type « collégial » 198
5.1.2 L'application organisée autour d'un enseignant unique 203
5.1.3 L'application sans enseignant identifié 206
5.2 L'enseignant, figure pivot de l'application 209
5.2.1 Les différents profils des enseignants de méditation sur application 209
5.2.1.1 Des enseignants de sexe féminin et majoritairement blanches *209*
5.2.1.2 Un degré de « digital literacy » variable entre les enseignants *211*
5.2.2 Des applications en concurrence avec les enseignants ? 213
5.3 Le recrutement des enseignants 216
5.3.1 Les différentes formes de légitimité de l'enseignant 216
5.3.1.1 La légitimité « institutionnelle » *216*

5.3.1.2 La légitimité « spirituelle » *218*

5.3.1.3 La légitimité « réputationnelle » *220*

5.3.2 Le poids de la cooptation dans le recrutement 222

6. LES FONCTIONNALITÉS 225

6.1 Les fonctionnalités principales 227

6.1.1 Le lecteur audio, l'outil de guidance privilégié 227

6.1.2 Le minuteur, un outil pour pratiquer en silence 229

6.1.3 Les outils dits de « cohérence cardiaque », des exercices de respiration préalables à la méditation 230

6.2 Le « *nudge* en douceur », l'appropriation des techniques cognitives par les applications pour établir une discipline chez le pratiquant 232

6.2.1 Enjeux théoriques de la persuasion technologique dans le contexte de la méditation 233

6.2.2 Les multiples affordances de la *gamification* 234

6.2.2.1 Les applications de méditation comme « cercles de jeu » *234*

6.2.2.2 L'émergence du concept de gamification au début des années 2000 ..... *235*

6.2.3 La mise en œuvre des différentes techniques de *gamification* au sein des applications de méditation 238

6.2.3.1 Les notifications afin d'encourager à la régularité ou à la reprise d'une pratique *238*

6.2.3.2 La définition d'objectifs d'utilisation régulière *240*

6.2.3.3 L'obtention de récompenses symboliques *241*

6.2.3.4 Progression et parcours scénarisé du méditant *244*

6.3 Simultanéité et isolement : la socialisation et le maintien d'une communauté au sein des applications 249

6.3.1 La « cybersangha » un concept de communauté bouddhiste virtuelle 249

6.3.2 Les directs (audio ou vidéo) et les méditations de groupes en ligne 250

6.3.3 Réseaux sociaux et dimension communautaire au sein des applications 257

6.4 La place croissante de l'intelligence artificielle (IA) dans le fonctionnement des applications 261

6.4.1 Le développement d'une « méta-conscience » du rôle de l'IA dans les applications de méditation 261

6.4.2 L'optimisation des rappels grâce aux analyses comportementales 262

6.4.3 L'évaluation de l'état émotionnel de l'utilisateur par la voix 263

6.4.4 La génération de texte de méditation par une intelligence artificielle 265

PARTIE 3 - ÉCONOMIE, *DESIGN* ET AVENIR DES APPLICATIONS DE MÉDITATION 269

7. UN ESPACE ECONOMIQUE NUMÉRIQUE COMPÉTITIF 271

7.1 Le contexte socio-économique 273

7.1.1 La démocratisation du bouddhisme par l'économie de marché 273

7.1.2 L'influence néolibérale : une méditation dépolitisée, concentrée sur l'individu 274

7.1.3 La vision thérapeutique de la méditation 275
7.1.4 La recherche de la croissance et du profit 276
7.1.5 L'hébergement des applications au sein des *stores* 278

7.2 La publicité 280
7.2.1 La perception de la publicité 282
7.2.2 Les différentes stratégies publicitaires 284

7.3 Les modèles économiques dits « classiques » 289
7.3.1 Le modèle économique *freemium* 290
7.3.1.1 L'abonnement comme rapport serviciel à la méditation ... 290
7.3.1.2 La gratuité sélective ... 293
7.3.2 Le BtoBtoC et les partenariats 294
7.3.2.1 Donner l'accès aux applications de méditation à ses clients ... 294
7.3.2.2 Les applications de méditation dans les partenariats d'image ... 295
7.3.3 La méditation comme nouvel horizon pour les ressources humaines des entreprises 296
7.3.3.1 Les débuts de la méditation en entreprise ... 296
7.3.3.2 L'application de méditation comme vitrine commerciale ... 297
7.3.3.3 Le changement de dénomination ou le « camouflage sémantique » ... 299
7.3.4 L'acquisition/revente : le modèle de la Silicon Valley 300
7.3.5 La revente des données personnelles des utilisateurs : une évolution possible ? 302

7.4 Les modèles économiques dits « alternatifs » 304
7.4.1 La perception de l'éthique bouddhiste pour les concepteurs d'applications de méditation 304
7.4.2 Le remboursement par la sécurité sociale 306
7.4.3 Les entreprises à mission 308
7.4.4 La coopérative numérique 310
7.4.5 Le don ou participation consciente 311
7.4.6 Le mécénat ou la philanthropie 314

8. *DESIGN* ET ESTHÉTIQUES DES APPLICATIONS 321
8.1 Le « club de sport pour l'esprit » : la prévalence de la stimulation 324
8.1.1 Un environnement stimulant : analyse de la palette chromatique des applications 325
8.1.2 Un environnement favorisant l'attention et la concentration 327
8.1.3 Un environnement neutre et dépouillé de références orientales 329

8.2 Le « spa mental » : un lieu en retrait de la société 333
8.3 Le « monastère » : le *design* de la lenteur et de la réflexivité 339
8.3.1 L'application de méditation comme *slow technology* 339
8.3.2 Le rapport au temps dans les applications de méditation 341
8.3.3 Un exemple de *slow design* : le *splash screen* 342

8.3.4 Micro-frictions et micro-frontières : instiller l'a-normal 344

9. L'AVENIR DES APPLICATIONS DE MEDITATION 349

9.1 Le rôle croissant de l'IA dans les applications de méditation 351

9.1.1 La génération de contenu automatisé et personnalisé 351

9.1.2 Un assistant personnel de méditation 354

9.2 S'immerger dans un environnement propice : la réalité virtuelle 358

9.2.1 Un « spa de méditation » en VR 360

9.2.2 Méditer entre avatars dans des espaces virtuels 362

9.3 Vers l'application bouddhiste de l'avenir 365

9.3.1 La sincérité des concepteurs 367

9.3.2 Propositions pour l'évolution des applications de méditation dans le futur 369

CONCLUSION 378

Une appréhension nouvelle de la méditation sous sa forme numérique 380

Retour sur les hypothèses posées 381

Hypothèse 1 ..... *381*

Hypothèse 2 ..... *383*

Hypothèse 3 ..... *385*

Synthèse des résultats de la recherche 387

1. « L'entertainment meditation » 387
2. La méditation « extractive » 388
3. L'absence de métadiscours pédagogique 389
4. Un réaménagement par rapport à la vision traditionnelle de l'esthétique bouddhiste 391
5. Le sacré et l'expérience du ralentissement 391
6. La prévalence du bien-être et de la performance cognitive 393

Évolutions 394

BIBLIOGRAPHIE 399

TABLE DES FIGURES 431

TABLE DES MATIÈRES 437

ANNEXES 445

Annexe 1 - Guide d'entretien avec les concepteurs d'applications de méditation 446

Annexe 2 - Guide d'entretien avec les enseignants de méditation 447

Annexe 3 - Guide d'entretien avec les méditants 448

Annexe 4 - Questionnaire n°1 - « *Mind* & Vous » 449
Annexe 5 - Questionnaire n°2 - « Méditer à l'aide d'applications » 452
Annexe 6 - Verbatim du questionnaire du 25 avril 2022 à la question : « Trouvez-vous qu'il soit justifié, pour une application de méditation, de faire sa promotion à travers la publicité (en presse, affichage public ou réseaux sociaux...) ? 456
Annexe 7 - Palette de couleurs de *Petit Bambou* 457
Annexe 8 - Palette de couleurs de *Calm* 458
Annexe 9 - Palette de couleurs de *Headspace* 459
Annexe 10 - Palette de couleurs de *Mind* 460
Annexe 11 - Palette de couleurs de *Prezens* 461
Annexe 12 - Palette de couleurs de *Plum Village* 462
Annexe 13 - Palette de couleurs de *Candy Crush* 463

Annexes

Annexe 1 - Guide d'entretien avec les concepteurs d'applications de méditation

- Qu'est-ce qui fait une bonne application de méditation ?
- Qu'est-ce qui différencie une application de méditation d'une application lambda ?
- Quel(s) usage(s) les enseignants font-ils de l'application ?
- Quels sont les profils types d'utilisateurs ? Y en a-t-il qui adoptent une pratique durable ? Quel est leur parcours type ?
- Est-ce qu'une application vise davantage une introduction ou un soutien à la pratique ?
- Quelles sont les pratiques de méditation des employés et quelle influence a-t-elle sur le travail ? Comment percoivent-ils leur rôle et leur engagement ?
- Est-ce qu'il y a des décalages éthiques entre les valeurs de la méditation et l'écosystème compétitif des start-ups ?
- Quel est le futur des applications de méditation ?
- Quel est votre rapport personnel à la méditation ?

Annexe 2 - Guide d'entretien avec les enseignants de méditation

- Est-ce que vous considérez que la technologie digitale des applications de méditation peut être un support pour l'enseignement de la technique de la méditation de pleine conscience ?
- Si oui, dans quel cas ?

- Est-ce que vous considérez que les techniques cognitives liées à la *gamification* sont une aide pour la pratique de la méditation ?
- Est-ce que tous les enseignements de la méditation sont transposables sur ces supports digitaux ?
- Est-ce que les applications de méditation sont adaptées à tous les profils de méditant ?
- Selon vous, quels principes de design ou de choix esthétiques vous paraissent pertinents ?
- Quelle est la place de la figure du « maître » dans l'enseignement traditionnel de la méditation, et en quoi cela diffère-t-il (ou non) de la structuration des applications de méditation ?
- Comment juge-t-on les progrès d'un pratiquant de méditation ? Est-ce qu'il serait possible d'envisager qu'un algorithme puisse identifier de tel progrès ?
- Pensez-vous qu'il serait possible de développer des outils numériques pour mesurer les progrès en méditation ? Quels seraient les risques et les bénéfices d'une telle approche ?

Annexe 3 - Guide d'entretien avec les méditants

- À quel moment de la journée utilises-tu le plus souvent l'application "Mind" ?
- Peux-tu décrire précisément les circonstances de cet usage (lieu, moment de la journée, état d'esprit) ?
- Quels appareils utilises-tu principalement ? (*smartphone*, tablette, ordinateur, avec ou sans écouteurs, casque ou enceinte ?)
- Quelle est ta position lors de l'utilisation ? (assis, couché, en mouvement ?)
- Quel est ton environnement sonore ? (silencieux, bruit de fond, musique, etc.)

- Quelles sont tes fonctionnalités préférées dans l'application ?
- Quels types de contenu consultes-tu le plus ? (séances de méditation guidée, podcasts, musiques relaxantes, articles, etc.)

- Que penses-tu que l'application pourrait encore améliorer ?

- Est-ce que tu trouves que l'application t'aide efficacement dans ton apprentissage de la méditation ?
- Comment l'application te guide-t-elle dans ta pratique quotidienne ?
- Est-ce que tu t'es senti progresser dans ta pratique de la méditation grâce à "Mind" ?
- Si oui, peux-tu décrire ces progrès ?

- Qu'est-ce qui fait que tu préfères "Mind" à d'autres applications de méditation, si c'est le cas ?
- Si tu utilises plusieurs applications, quelles différences as-tu remarquées ?
- Si tu n'es pas satisfait, pourquoi ? Quelles autres applications trouves-tu plus efficaces ou intéressantes ?

Annexe 4 - Questionnaire n°1 - « *Mind* & Vous »

Cible

- Utilisateurs de l'application *Mind*

Format

Le questionnaire était accessible sous forme numérique uniquement, à l'aide de l'outil en ligne Typeform. Le format qui a été choisi est celui « conversationnel », à la manière d'un *chatbot*, avec l'idée que cette forme ludique (qui pourrait s'apparenter à une forme de *gamification* du questionnaire) permette de maximiser le nombre de résultats.

Lien pour le questionnaire : https://mind-app.typeform.com/c/soKvaohG#email=xxxxx

Exploitation des résultats

L'objectif était de parvenir à une somme de réponses suffisante pour identifier des représentations majoritaires quant à l'objet de l'étude.
Le primat donné aux questions ouvertes devait permettre d'exploiter les discours directs des participants.

Questions

Avant de commencer, faisons connaissance

1. Quel est votre prénom ?
2. Vous êtes...
3. Vous avez...
4. Vous pratiquiez la méditation avant de découvrir *Mind*...
5. Dites-nous en plus sur votre *posture*
6. Quel équipement utilisez-vous ?
7. Quel est l'endroit où vous méditez le plus souvent ?
8. À quelle fréquence est-ce que vous méditez ?
9. Depuis combien de temps méditez-vous avec *Mind* ?

Quels **contenus de l'application utilisez-vous le plus ?**

- Les méditations guidées
- Les lives audio du matin
- Les lives vidéos
- Les podcasts de Martin
- Les méditations pour les enfants

Quels programmes sont les plus utiles pour vous ?

- Programme start
- La posture
- Les pensées
- Le bonheur
- L'ancrage
- Le corps
- La confiance

- L'auto-compassion
- L'authenticité
- La créativité
- La liberté
- Le silence
- Marcher en pleine conscience
- Le travail
- Manger en pleine conscience
- La Terre
- L'incertitude
- 9 mois
- Soignants
- Le sommeil
- Le stress

10. Quelles thématiques aimeriez-vous voir dans les prochaines sorties ?

- Le sport
- L'engagement
- L'écologie
- Le féminisme
- Les droits des minorités
- Les troubles psychologiques
- Le deuil
- Le couple
- Digital detox
- Sexualité
- Other

Évaluation de l'enseignement :

10. Comment trouvez-vous le *niveau d'enseignement* ?
11. Comment évaluez-vous la facilité de *compréhension* des enseignements ?
12. Comment trouvez-vous *le volume de la voix* en général ?
13. Vous préférez quand les instructions sont...

Quels sont vos instructeurs préférés ?

- Martin Aylward
- Diane Taïeb
- Inken Dechow
- Elena Zahariev
- Claire Mizzi
- Dominique Retoux
- Soizic Michelot
- Thomas E. Gérard
- Sébastien Henry
- Coco Brac de la Perrière
- Fabrice Midal
- Sophie Faure
- Morgane Gottschalk

- Cloé Brami

14. Que pensez-vous du *design* global de l'application ?
15. Comment avez-vous découvert *Mind* ?

- Par un.e ami.e
- Par un médecin ou thérapeute
- J'ai demandé à Google de me conseiller une appli de méditation
- Par une recherche dans l'App store ou le Play Store
- Par une recommandation d'appli dans l'App store ou le Play Store
- Par ma mutuelle
- Sur les réseaux sociaux
- Par un.e influenceur.se
- Dans la presse
- Par mon entreprise
- Par mon prof de méditation ou de yoga
- Par un livre

Votre entreprise

16. Par curiosité, quelle est votre entreprise ?
17. Combien de personnes travaillent dans votre entreprise ?
18. Est-ce que vous voulez nous laisser l'email de la personne la plus à même d'organiser des ateliers de méditation dans votre entreprise ?

19. **Quelles activités supplémentaires aimeriez-vous voir dans les prochaines sorties ?**

- Des masterclass en ligne (cycles d'enseignement sur plusieurs séances)
- Des retraites
- Un festival de méditation de pleine conscience
- Des cours en présentiel
- Des podcasts sur la méditation

21. Si nous devions *améliorer une chose* sur l'application *Mind*, qu'est-ce que ça devrait être ?

22. Est-ce que vous *recommanderiez Mind* à un.e ami.e ?
23. Est-ce que vous accepteriez d'être recontacté.e par notre équipe pour *nous en dire plus* sur vos pratiques et éventuellement se téléphoner/rencontrer ?
24. Alors vous pouvez nous laisser votre email ici 👇🏻

Annexe 5 - Questionnaire n°2 - « Méditer à l'aide d'applications »

Cible

- Utilisateurs de l'application *Mind* s'étant déclarés volontaires pour répondre à un questionnaire (215 personnes)
- L'ensemble de la base de contacts de *Mind* (125k personnes)
- Demande de relais auprès d'autres applications de méditation francophone (*Petit Bambou*, *Namatata*, *7Mind*, *Evolum*)

Méthodologie

Ce questionnaire est chapitré en fonction de thématiques et combine à la fois des questions à choix multiples et des questions ouvertes.
Il va de soi qu'une des limites de cette méthode tient au biais de sélection, car les personnes interrogées ont vraisemblablement développé une appétence particulière pour la méditation (et *a fortiori* sur *smartphone*).

Format

Le questionnaire était accessible sous forme numérique uniquement, à l'aide de l'outil en ligne Typeform. Le format qui a été choisi est celui « conversationnel », à la manière d'un *chatbot*, avec l'idée que cette forme ludique (qui pourrait s'apparenter à une forme de *gamification* du questionnaire) permette de maximiser le nombre de résultats.

Lien pour le questionnaire : https://mind-app.typeform.com/c/soKvaohG#email=xxxxx

Exploitation des résultats

L'objectif était de parvenir à une somme de réponses suffisante pour identifier des représentations majoritaires quant à l'objet de l'étude.
Le primat donné aux questions ouvertes devait permettre d'exploiter les discours directs des participants.

Questions

1. Pour quelle raison avez-vous commencé la méditation ?

- Par volonté d'introspection
- Par démarche spirituelle
- À cause de problèmes physiques
- À cause d'une souffrance psychologique
- À cause de l'anxiété ou du stress
- À cause de problèmes de sommeil

2. Est-ce que vous souhaitez nous en détailler les raisons ?

3. Qu'est-ce qui fait une bonne application de méditation ?

- Son caractère humain
- La proximité avec les enseignants

- La qualité des enseignements
- La variété des programmes
- Le renouvellement régulier du contenu
- La personnalisation du contenu
- Les fonctionnalités connexes (cohérence cardiaque...)
- Les contenus explicatifs périphériques (vidéos, podcasts...)
- Les méditations en direct

4. Selon vous, quel est l'apport des applications pour aider à la pratique de la méditation ?

- L'accessibilité des enseignements et le côté pratique du téléphone
- La possibilité de suivre sa pratique avec le décompte des minutes méditées et l'historique des séances
- L'interactivité avec les enseignants via les lives et les réseaux sociaux
- Le sentiment de partager une pratique commune
- Les rappels quotidien de méditation
- Faciliter les méditations lives

5. Pourquoi avoir choisi d'avoir recours à une application de méditation ? (Plutôt qu'à d'autres formes d'enseignements de la méditation comme des cours ou des vidéos sur Youtube)

- Accessible immédiatement
- Possibilité de choisir entre beaucoup d'enseignements et de techniques différentes
- Peu d'engagement, facile à tester
- Recherche d'une expertise forte en méditation

5.1 Si je devais détailler, pour moi, une bonne application de méditation c'est...

6. Est-ce qu'il vous semble paradoxal d'utiliser une application de méditation pour apprendre à être dans le moment présent ? Pourquoi ?

7. Quelles sont les applications de méditation que vous avez déjà utilisée.s ? Qu'est-ce que vous en avez pensé ?

8. Qu'est-ce qui fait selon vous une bonne méditation guidée ?

- Le recours à ces citations, de la poésie ou des haïkus
- Le rythme et l'espace laissé entre les instructions
- La justesse des propos
- La personnalité de l'instructeur
- L'utilisation de références théoriques (bouddhisme, psychologie, neuroscience)
- La longueur adéquate

9. Si je devais détailler, pour moi, une bonne guidance c'est...

10. Parmi ces outils, lesquels sont les plus efficaces pour que vous installiez une pratique régulière ?

- Des rappels
- Des objectifs de méditation hebdomadaire
- L'acquisition de badges pour récompenser votre assiduité
- Des statistiques précises pour quantifier votre pratique (nombre de minutes méditées, nombre de jours consécutifs de pratique…)

11. Est-ce que vous pensez continuer à pratiquer durablement à l'aide d'une application ?

- Oui
- Oui, mais je pense n'utiliser que la fonction "timer", sans les guidances
- Oui, mais avec l'expérience, je me tourne de plus en plus vers des méditations silencieuses
- Je ne pense pas continuer à méditer une fois les raisons initiales qui m'ont poussé à méditer derrière moi

12. Est-ce que vous diriez que le témoignage d'autres méditants quant à leur pratique vous inspire ? En quoi est-ce le cas ?

13. Est-ce que vous diriez que c'est important de vous sentir relié.e aux autres pendant votre méditation sur *smartphone* ? Pourquoi ?

14. Parmi tous les outils de socialisation proposés par les apps, quels sont ceux qui vous intéressent le plus ?

- La possibilité d'organiser des groupes au sein de l'application pour méditer entre proches
- Une carte (de France ou du monde) pour voir où se situent les méditants en simultané
- L'affichage du nombre de personnes utilisant l'application au même moment que moi
- L'affichage de la réalisation des objectifs de méditations réalisées sur la page d'accueil de l'application par d'autres méditants

15. Est-ce que vous souhaiteriez davantage d'interactions directes avec les enseignants à propos de la technique ? Sous quelles formes ?

- de poser des questions par email
- d'échange vidéo
- d'organiser des ateliers collectifs en visio
- de rencontrer les enseignants en présence

16. Quel serait, selon-vous, un prix "juste" pour avoir accès à une application de méditation ?

- Gratuit
- Entre 1 et 4 euros
- Entre 4 et 7 euros
- Entre 7 et 10 euros
- Plus de 10 euros

17. Trouvez-vous qu'il soit justifié, pour une application de méditation, de faire de la publicité (en presse, affichage public ou réseaux sociaux...) ? Pourquoi, pourquoi pas ?

18. Comment percevez-vous la tendance à la *gamification** dans les applications de méditation ? (*gamification* = transformation de la méditation en jeu vidéo)

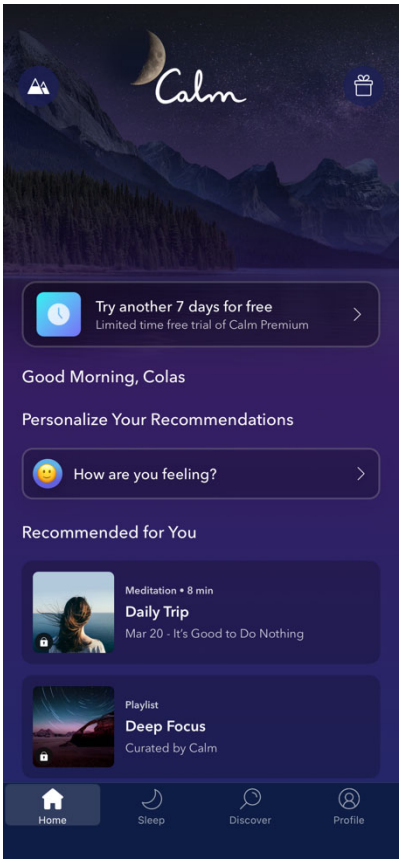
Annexe 6 - Verbatim du questionnaire du 25 avril 2022 à la question : « Trouvez-vous qu'il soit justifié, pour une application de méditation, de faire sa promotion à travers la publicité (en presse, affichage public ou réseaux sociaux...) ? »

Posture n°1 - La publicité est nécessaire	**Posture n°2 - La publicité est contradictoire avec la méditation mais permet sa démocratisation**	**Posture n°3 - La publicité est antithétique avec les valeurs de la méditation**
« Il s'agit d'une prestation qui demande du travail de conception intellectuelle, des développements informatiques coûteux… Il est normal qu'il faille une rentabilité et donc de la publicité pour toucher davantage d'adhérents »	« Comment rémunérer les enseignants s'il n'y a pas de marchandisation de l'appli ? Comment faire connaître l'appli sans pub ? D'un point de vue purement théorique, on peut se dire que la méditation devrait se suffire à elle-même et que le bouche à oreille pourrait suffire mais comment y croire dans notre monde... »	« Je ne suis pas contre la publicité "classique", mais exaspéré par celle présente sur le net et les réseaux sociaux, qui sont pour moi une pollution permanente qui me semble contraire dans ce cas à l'esprit de la pratique de la méditation »
	« Je pense qu'il est justifié d'investir dans la publicité pour une application de méditation pour élever la méditation et la faire connaître. Je vois bien un certain illogisme dans cette action mais dans ce monde actuel, je ne vois pas comment nous pouvons montrer l'importance d'un domaine sans le vendre. Cependant, tout en faisant sa promotion à travers la publicité, une application de méditation se doit d'aspirer à une certaine éthique »	« La publicité me dérange, elle pollue l'espace visuel et mental et va à l'encontre de ce que prônent les applications de méditation. C'est trop facile de prétexte le faire pour rendre la pratique plus accessible alors que c'est clairement pour faire du profit »
		« Je trouve décevant que les pratiques ancestrales qui sont bénéfiques pour la santé passent par les mêmes canaux de communication que n'importe quel autre marque et risque de devenir un énième "produit de consommation". Pour moi, le yoga, la méditation, le Qi Gong etc., sont des techniques merveilleuses, tellement efficaces mais trop souvent banalisées et considérées comme des pratiques à la mode et complètement marketées. Or, ce sont des Voies spirituelles. Je suis convaincue que les enseignants doivent se rémunérer de manière juste mais je pense que proposer cela sous forme de dons serait plus décent et responsabiliserait le bénéficiaire qui paierait en cohérence avec son budget et les bienfaits ressentis. Une pratique spirituelle et bienfaitrice comme la méditation devrait plutôt s'inscrire dans les offres proposées par les mutuelles à mon sens »

Annexe 7 - Palette de couleurs de *Petit Bambou*

Couleur	RGB (R, G, B)	HEX	Hue	Saturation	Luminosité
Noir	28, 35, 43	#1c232b	212°	21%	13%
Gris clair	192, 196, 195	#c0c4c3	164°	3%	76%
Gris moyen	104, 106, 110	#686a6e	219°	2%	41%
Vert	54, 186, 100	#36ba64	140°	54%	47%
Gris foncé	68, 72, 75	#44484b	205°	4%	28%
Vert foncé	60, 101, 89	#3c6559	162°	25%	31%
Bleu clair	95, 140, 148	#5f8c94	189°	21%	47%
Gris foncé	81, 84, 92	#51545c	223°	6%	33%
Vert foncé	32, 77, 63	#204d3f	161°	41%	21%
Moyenne	-	-	-	18.6%	35.7%

Annexe 8 - Palette de couleurs de *Calm*

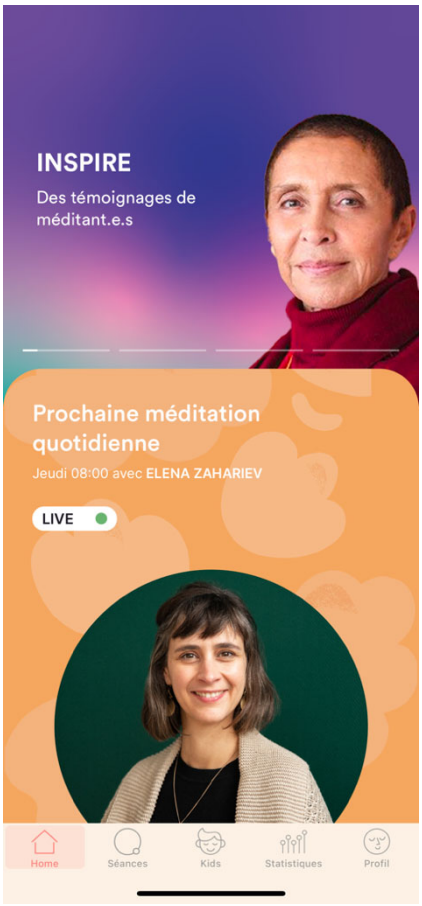


Couleur	RGB (R, G, B)	HEX	Hue	Saturation	Luminosité
Bleu foncé	35, 29, 75	#231d4b	247°	44%	20%
Gris clair	188, 191, 201	#bcbfc9	226°	10%	76%
Bleu	101, 178, 226	#65b2e2	203°	68%	64%
Gris bleu	104, 105, 140	#68698c	238°	14%	47%
Noir	19, 18, 23	#131217	252°	12%	8%
Bleu	105, 120, 202	#6978ca	230°	47%	60%
Brun	106, 89, 92	#6a595c	349°	8%	38%
Bleu foncé	71, 60, 101	#473c65	256°	25%	31%
Bleu foncé	48, 63, 97	#303f61	221°	33%	28%
Bleu	64, 93, 113	#405d71	204°	27%	34%
Moyenne	-	-	-	26.8%	36.3%

Annexe 9 - Palette de couleurs de *Headspace*

Couleur	RGB (R, G, B)	Hue	Saturation	Luminosité
Orange	236, 133, 37	28°	83%	53%
Noir profond	4, 4, 36	240°	80%	7%
Gris clair	198, 180, 201	291°	16%	74%
Vert vif	7, 141, 61	144°	90%	29%
Bleu clair	24, 95, 227	219°	80%	49%
Violet foncé	73, 60, 116	253°	31%	34%
Bleu foncé	36, 37, 74	238°	34%	21%
Vert vif	8, 98, 46	145°	84%	20%
Brun foncé	42, 30, 48	280°	23%	15%
Moyenne	-	-	55.2%	34.2%

Annexe 10 - Palette de couleurs de *Mind*

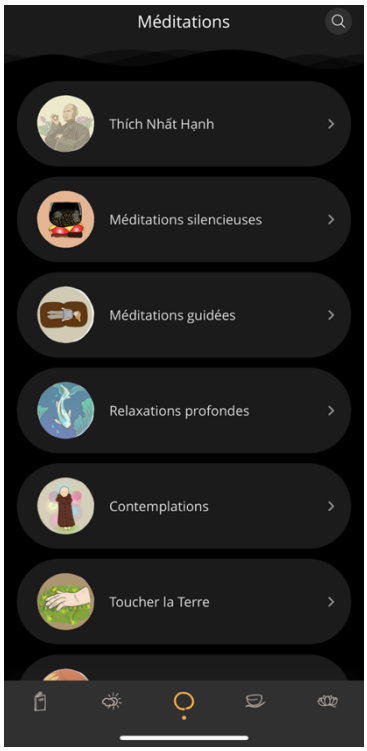


Couleur	RGB (R, G, B)	Hue	Saturation	Luminosité
Bleu foncé	48, 55, 90	230°	30%	27%
Violet	113, 60, 127	287°	35%	36%
Orange	240, 171, 113	27°	80%	69%
Blanc crème	246, 234, 222	29°	57%	91%
Violet	144, 113, 145	298°	12%	50%
Rose	209, 163, 177	341°	33%	72%
Rouge	187, 105, 136	337°	37%	57%
Rose pâle	246, 213, 185	27°	77%	84%
Brun	147, 87, 58	19°	43%	40%
Moyenne	-	-	43.4%	57.7%

Annexe 11 - Palette de couleurs de *Prezens*

Couleur	RGB (R, G, B)	Hue	Saturation	Luminosité
Gris bleu	84, 81, 104	247°	12%	36%
Blanc	238, 237, 237	0°	2%	93%
Gris	143, 150, 162	217°	9%	59%
Rose	248, 119, 119	0°	90%	71%
Violet	126, 107, 129	291°	9%	46%
Gris	184, 184, 194	240°	7%	74%
Cyan	108, 196, 211	188°	53%	62%
Jaune	252, 215, 150	38°	54%	78%
Rouge	240, 116, 108	3°	41%	68%
Rose	228, 191, 195	353°	40%	82%
Moyenne	-	-	28.7%	68.9%

Annexe 12 - Palette de couleurs de *Plum Village*



Couleur	RGB (R, G, B)	Hue	Saturation	Luminosité
Noir	25, 25, 25	0°	0%	9%
Beige	197, 184, 160	38°	24%	70%
Vert	120, 167, 132	135°	21%	56%
Brun	113, 103, 92	31°	10%	40%
Bleu	67, 134, 198	209°	53%	51%
Gris	70, 67, 65	24°	3%	26%
Rouge	202, 62, 56	2°	57%	50%
Bleu	25, 66, 106	209°	61%	25%
Bleu	77, 109, 113	186°	18%	37%
Bleu	52, 62, 70	206°	14%	23%
Moyenne	-	-	23.9%	39.2%

Annexe 13 - Palette de couleurs de *Candy Crush*

Couleur	RGB (R, G, B)	Hue	Saturation	Luminosité
Bleu	50, 154, 214	201°	66%	51%
Bleu	110, 186, 233	202°	73%	67%
Jaune	189, 149, 33	44°	70%	43%
Rose	180, 41, 104	332°	62%	43%
Rose	239, 205, 192	16°	59%	84%
Vert	98, 175, 52	97°	54%	44%
Vert	179, 219, 48	74°	70%	52%
Bleu	172, 222, 246	199°	80%	81%
Violet	114, 114, 188	240°	35%	59%
Brun	171, 160, 119	47°	23%	56%
Moyenne	-	-	60.9%	60.4%

Colas ZIBAUT

Méditation et médiations numériques

Calm, *Headspace*, *Mind*, *Petit Bambou*… : les applications de méditation sont devenues en quelques années l'une des catégories de logiciel pour *smartphone* les plus utilisées, avec plus de 300 millions de téléchargements d'exemplaires dans le monde en 2023.
Dans cette thèse, nous interrogeons les enjeux communicationnels soulevés par ce phénomène. Comment une technique de l'esprit, traditionnellement transmise par voie orale ou écrite, s'est transformée sous sa forme digitale, en particulier celle permise par le *smartphone* ?
Nous montrerons que l'aspect marquant de l'adaptation de la méditation dans des interfaces numériques est le *ré-aménagement* de formes anciennes avec les outils et modes d'expression de la modernité numérique. Notre recherche fera apparaître que pour « fonctionner » (c'est-à-dire atteindre un degré de viabilité économique assurant une certaine pérennité), une application de méditation doit se conformer à un ensemble de contraintes normatives (tant économiques qu'ergonomiques ou esthétiques) qui ont pour conséquence de favoriser une *certaine* appréhension de la méditation, centrée sur l'efficacité et la productivité de l'utilisateur.

Mots-clés : numérique, applications mobiles, bouddhisme, méditation, design, religion

Calm, *Headspace*, *Mind*, *Petit Bambou*...: in just a few years, meditation apps have become one of the most widely used categories of smartphone software, with more than 300 million copies to be downloaded worldwide by 2023.
In this thesis, we examine the communication issues raised by this phenomenon. How has a technique of the mind, traditionally transmitted orally or in writing, been transformed in its digital form, particularly as enabled by the smartphone?
We will show that the most striking aspect of the adaptation of meditation in digital interfaces is the rearrangement of ancient forms with the tools and modes of expression of digital modernity. Our research will show that, in order to 'work' (i.e. to achieve a degree of economic viability that ensures a certain degree of sustainability), a meditation app must conform to a set of normative constraints (economic, ergonomic and aesthetic) that have the effect of encouraging a certain understanding of meditation, centred on the efficiency and productivity of the user.

Keywords : digital culture, mobile apps, Buddhism, meditation, design, religion