



Université Lille 2
Droit et Santé

UNIVERSITÉ DU DROIT ET DE LA SANTÉ - LILLE 2
FACULTE DE MEDECINE HENRI WAREMBOURG
Année : 2014

THÈSE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT
DE DOCTEUR EN MÉDECINE

**La place des iTCC, ou thérapies par internet, dans la prise en charge
des troubles anxieux. Revue de littérature et étude de faisabilité du
programme Serenactif.**

Présentée et soutenue publiquement le 2 Juin 2014 à 18h
Au Pôle Recherche

Par Laure Haultcoeur

JURY

Président :

Monsieur le Professeur Guillaume Vaiva

Assesseurs :

Monsieur le Professeur Pierre Thomas

Monsieur le Professeur Olivier Cottencin

Monsieur le Docteur Dominique Servant

Directeur de Thèse :

Monsieur le Docteur Dominique Servant

AVERTISSEMENT

La Faculté n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses : celles-ci sont propres à leurs auteurs.

Liste des abréviations

ESPT : état de stress post-traumatique

TAA : trouble de l'adaptation avec anxiété

TAG : trouble anxieux généralisé

TCC : thérapie cognitivo-comportementale

iTCC : thérapie cognitivo-comportementale délivrée par internet

TOC : trouble obsessionnel compulsif

TP : trouble panique

ES : effect size, taille d'effet

Table des matières

Résumé.....	12
Introduction.....	13
1- Clinique et traitement des troubles anxieux.....	14
1-1 Définition et épidémiologie des troubles anxieux	14
1-2 Comorbidités des troubles anxieux.....	17
1-3 Retentissement en termes de santé publique	19
1-4 Traitements recommandés dans les troubles anxieux.....	22
1-5 Problématique de l'accès au traitement	28
1-6 Conclusion	32
2- Place des TCC dans la prise en charge des troubles anxieux	34
2-1 Définition des TCC.....	34
2-2 la TCC du trouble panique.....	38
2-2-1 Modélisation du trouble panique	38
2-2-2 Protocole de prise en charge du trouble panique.....	39
2-2-3 Efficacité des TCC dans le trouble panique. Données de la littérature	42
2-3 La TCC du trouble anxieux généralisé	43
2-3-1 Modèle TCC du trouble anxieux généralisé.....	43
2-3-2 Protocole de prise en charge du trouble anxieux généralisé en TCC	44
2-3-3 Efficacité des TCC dans le trouble anxieux généralisé. Données de la littérature.....	46
2-4 La TCC de l'anxiété sociale	47
2-4-1 Modèle TCC de l'anxiété sociale	47
2-4-2 Protocole de prise en charge de l'anxiété sociale en TCC	48
2-4-3 Efficacité de la TCC de l'anxiété sociale. Données de la littérature	49
2-5 La TCC de l'état de stress post-traumatique (ESPT).....	50
2-5-1 Modèle TCC de l'état de stress post-traumatique	50
2-5-2 Protocole de prise en charge de l'état de stress post-traumatique en TCC	52
2-5-3 Efficacité de la TCC de l'état de stress post-traumatique. Données de la littérature	52
2-6 Conclusion	53
3- Intérêts des programmes de self-help assistés	55
3-1 Place des thérapies de self-help	55
3-2 Définition des thérapies de self-help	57
3-3 Efficacité des thérapies de self-help	60
3-3-1 Comparaison self-help versus groupe contrôle	60
3-3-2 Comparaison self-help versus thérapie classique.....	61
3-3-3 Facteurs influant les résultats	63
3-4 Conclusion	67
4- Efficacité, intérêts et limites des interventions de iTCC pour favoriser l'accès et développer	

l'approche self help.....	71
4-1 intérêt d'une approche basée sur les nouvelles technologies.....	71
4-1-1 Information et libération des contraintes physiques et temporelles	72
4-1-2 Diminution des coûts.....	72
4-1-3 Discrétion et destigmatisation de la prise en charge	73
4-2 Revue de littérature des iTCC dans la gestion des troubles anxieux	73
4-2-1 iTCC dans le trouble panique.....	75
4-2-2 iTCC dans l'état de stress post-traumatique.....	80
4-2-3 iTCC dans le trouble anxieux généralisé.....	84
4-2-4 iTCC dans la phobie sociale.....	88
4-2-5 Programmes transdiagnostiques	91
4-2-6 iTCC dans la gestion du stress	96
4-2-7 Conclusion.....	102
5- Intérêts et limites de ces programmes.....	103
5-1 Temps de contact avec le thérapeute.....	103
5-2 Facteurs cliniques influençant les résultats.....	106
5-3 Abandon.....	107
5-4 Questionnement autour de l'alliance thérapeutique	109
5-5 Rôle de l'expérience du thérapeute	110
5-6 Pour qui ces traitements via internet sont-ils le plus appropriés ?.....	111
5-7 Accessibilité.....	112
6- Etude de faisabilité du programme Serenactif.....	116
6-1 Présentation du programme Serenactif.....	116
6-2 Etude de faisabilité	118
6-3 Résultats.....	122
6-3-1 Recueil des données démographique de l'échantillon	122
6-3-2-Résultats sur en terme de satisfaction et de crédibilité du programme.....	122
6-3-3 Résultats à titre indicatif sur l'efficacité du programme Serenactif.....	126
6-4 Exemple d'un patient ayant bénéficié du programme Serenactif : Mme. T.....	130
6-5 Conclusion et perspectives du programme Serenactif.....	132
7- Perspectives pour la recherche future dans les iTCC	134
7-1 Grands axes à envisager dans la recherche future	134
7-2 Conclusion	136
ANNEXES.....	139
Annexe 1- Echelle originale de satisfaction et de crédibilité du programme Serenactif	139
Annexe 2- Spielberger State-Trait Anxiety Inventory	145
BIBLIOGRAPHIE.....	147

Résumé

AUTEUR : Haultcoeur Laure

Date de Soutenance : 02 Juin 2014

Titre de la Thèse : La place des iTCC, ou thérapies par internet, dans la prise en charge des troubles anxieux. Revue de littérature et étude de faisabilité du programme Serenactif

Thèse - Médecine - Lille 2014

Cadre de classement : Psychiatrie

DES + spécialité : Psychiatrie

Mots-clés : iTCC-troubles anxieux- self help - traitement basé sur internet - thérapie cognitivo-comportementale

Résumé :

Titre de la thèse : La place des iTCC, ou thérapies par internet, dans la prise en charge des troubles anxieux. Revue de littérature et étude de faisabilité du programme Serenactif

L'arrivée d'internet et le développement des nouvelles technologies constituent une véritable révolution informationnelle qui est en train de modifier les pratiques dans le milieu de la santé, apportant de nouveaux outils de diffusion et de communication. Dans le champ de la santé mentale et dans le cas particulier des troubles anxieux, de nombreux programmes thérapeutiques basés sur internet se sont développés depuis une quinzaine d'années, apportant des résultats pour la plupart encourageants, mais très hétérogènes quant à la méthodologie employées, les populations ciblées, les temps de contacts avec le thérapeute fournis. Cette revue de littérature retrouve des preuves empiriques de l'efficacité de ces programmes pour la prise en charge du trouble panique, du trouble anxieux généralisé, de l'état de stress post-traumatique, de la phobie sociale et pour la gestion du stress. Les facteurs influant les résultats cliniques sont encore en cours d'identification, cependant, l'ajout de temps de contacts avec un thérapeute, l'attractivité du programme, et l'adhésion des participants semblent d'ores et déjà des composantes essentielles de l'efficacité des programmes de iTCC, dont l'un des avantages consisterait en une réduction des coûts de la prise en charge des troubles anxieux, tant sur le plan économique qu'en termes de monopolisation de l'offre de soin en santé mentale. C'est sur ces arguments que le programme Serenactif, programme self help de gestion de stress basé sur internet, a été conçu et développé au sein de la consultation stress et anxiété du CHRU de Lille. L'étude pilote de faisabilité de ce programme menée sur 10 patients retrouvent des résultats prometteurs en terme d'acceptabilité et d'attractivité, ainsi que des résultats préliminaires d'efficacité retrouvant une amélioration significative sur la STAI (student t = 7,973 ; p < 0,001). Toutefois, ces perspectives ne remplaceront bien évidemment jamais la nécessité de contacts avec des professionnels en face-a face, mais constitueront bien une approche complémentaire offrant l'avantage de nouvelles possibilités de diffusion et de prévention.

Composition du Jury :

Président : Professeur Guillaume Vaiva

Assesseurs : Professeur Pierre Thomas

Professeur Olivier Cottencin

Docteur Dominique Servant

Introduction

Avec l'arrivée d'internet, se sont développées au cours des quinze dernières années de nouvelles pratiques au sein de la médecine avec initialement des sites d'information destinés au grand public, puis des sites de psychoéducatons, développé par certaines associations de malades, ou des organismes médicaux. Dans le champ de la santé mentale, ces programmes basés sur les nouvelles technologies sont actuellement en cours de modifier les pratiques cliniques en proposant des interventions psychothérapeutiques délivrées sur un format de self help. De nombreux programmes de ce type voient le jour depuis plusieurs années et ont fait preuve de leur efficacité, plus particulièrement dans le cadre des troubles anxieux. Cet engouement pour les prises en charges via internet est le reflet d'une offre qui présente les avantages de pallier aux difficultés actuelles de la prise en charge des troubles anxieux (sous-diagnostic en médecine générale, manque de thérapeute formés en psychothérapie, coûts financier des traitements...). Ce travail de thèse se pose pour objectif dans un premier temps d'établir un état des lieux des interventions basées sur internet dans la prise en charge des troubles anxieux et de la gestion du stress, puis dans un second temps de présenter le programme Serenactif, programme internet de gestion du stress développé au sein de la consultation stress et anxiété de l'hôpital Fontan au CHRU de Lille, par une étude préliminaire de faisabilité.

1- Clinique et traitement des troubles anxieux

1-1 Définition et épidémiologie des troubles anxieux

L'anxiété est une émotion humaine habituelle, mais pouvant devenir pathologique dans certains cas, notamment lorsqu'elle devient envahissante avec un retentissement fonctionnel dans la vie quotidienne. Dans ce cas, on parle de trouble anxieux. On décrit plusieurs troubles anxieux en fonction de la symptomatologie clinique présentée correspondant à différentes catégories selon les systèmes de classification internationaux comme le DSM et la CIM.

-Le trouble panique se caractérise par des accès anxieux aigu (ou attaque de panique) associés à une symptomatologie physique au premier plan, pouvant être très variée (dyspnée, oppression thoracique, vertige, paresthésie, céphalées etc...), posant en premier lieu la question d'une urgence somatique. Ces patients sont fréquemment retrouvés dans les services d'urgences, avec des passages à répétition, donnant lieu le plus souvent à de nombreuses investigations paramédicales, avec parfois un nomadisme entre différentes spécialistes (cardiologue, pneumologue, ORL, neurologue). Une des problématique de ce trouble consiste au repérage diagnostique afin de permettre une prise en charge spécifique basée sur la gestion des attaques de paniques et des facteurs de maintien du trouble tels que l'agoraphobie et la recherche de réassurance, notamment par le corps médical. Toutefois, la présentation clinique évoquant une pathologie organique oriente en premier lieu ces patients vers les médecins généralistes, souvent peu formés au repérage et aux possibilités de prise en charge du trouble panique.

-Le trouble anxieux généralisé se caractérise par une symptomatologie cognitive au premier plan, centrée sur des ruminations incontrôlables ainsi qu'une inquiétude quasi-permanente avec une élaboration de véritables scénarii catastrophe. Cette dimension cognitive est au centre du trouble et l'intolérance à l'incertitude caractéristique de ces sujets anxieux généralisés rend souvent la

rationalisation de leur anxiété très difficile, responsable de résistance au changement dans leur fonctionnement cognitif.

-L'état de stress post-traumatique est caractérisé à la fois par une symptomatologie neurovégétative du syndrome de répétition, et de la modification des schémas des pensées modifiant l'interprétation de la réalité. Les sujets peuvent se poser souvent la question de "devenir fou" tant l'hyperactivité physiologique et l'hypervigilance peuvent être majeurs. L'urgence de cette entité nosographique repose sur la détection diagnostique et la mise en place rapide d'une prise en charge thérapeutique. En effet, le risque en cas d'absence de prise en charge est la chronicisation du trouble qui le rend par la suite beaucoup plus résistant au traitement, entraînant un retentissement fonctionnel important, associé à une suicidalité non négligeable. Or, il s'agit de sujets recherchant l'évitement des stimuli associés à l'événement traumatogène et la question de l'accroche aux soins est donc centrale.

-L'anxiété sociale pose la question d'un continuum entre ce qui a trait à une timidité caractérisée comme normale et une véritable phobie des interactions sociales avec une peur excessive du jugement d'autrui, entraînant un retentissement marqué en termes de qualité de vie. La symptomatologie anxieuse est dans ce cas liée à une perception évaluative du regard d'autrui. Ces manifestations surviennent moins souvent chez un sujet sans antécédent prémorbide que sur une personnalité présentant souvent des schémas cognitifs d'incompétences sous-jacent, faisant de cette entité nosographique une intrication entre trouble anxieux et trouble de la personnalité, notamment avec la personnalité anxieuse (ou évitante).

-Le trouble de l'adaptation avec anxiété consiste en un état d'anxiété réactionnel à un événement de vie stressant clairement établi. S'il a été démontré que le stress joue un rôle dans la genèse de l'anxiété pathologique, cela est d'autant plus démontré dans ce trouble. Malgré une prise en charge restant le plus souvent cantonnée à la médecine générale, le niveau d'anxiété est très élevé dans le trouble de

l'adaptation avec anxiété, et pose la question de la gestion du stress, notamment dans le cadre d'intervention de prévention.

Ces troubles sont fréquents en population générales, et constituent le plus fréquent des troubles mentaux (*voir tableau 1*). L'étude Santé mentale en Population générale Française, publiée en 2011 (1) retrouve une prévalence générale des troubles anxieux en France de 21,6% avec une prévalence de 32 % sur la vie entière (2) avec certaines spécificités en fonction des troubles présentés. En effet, les phobies spécifiques sont les troubles anxieux les plus fréquemment retrouvées et touchent environ 10% des hommes et 20% des femmes en prévalence vie entière (3), le trouble panique se retrouve chez 1 à 3% de la population générale (4), pour la phobie sociale, la prévalence varie fortement selon les études, avec des résultats oscillants entre 1 et 16% (5,6), l'état de stress post traumatique se retrouve en prévalence sur la vie entière chez presque 4% de la population générale, le trouble obsessionnel compulsif chez 2% de la population(3) et le trouble anxieux généralisé entre 3 et 12% de la population (3).

	Prévalence
Agoraphobie	2,1%
Trouble anxieux généralisé	12,8%
Trouble panique	4,2%
Etat de stress post-traumatique	0,7%
Phobie sociale	4,3%
Phobie spécifique	4,7%

Tableau 1 : Prévalence des différents troubles anxieux selon l'étude "Mental Health in General Population" Survey (MHGP) Leray et al, 2011 (1)

Cependant, cette répartition des troubles n'est pas homogène au sein de la population, les études épidémiologiques montrent en effet que les troubles anxieux touchent majoritairement les femmes, et débutent le plus souvent chez l'adulte jeune, entre 20 et 30 ans (1,7). De ce fait, l'impact socio-économique de tels troubles semble évident, dès lors qu'ils vont toucher une population de jeunes actifs, comme nous le verrons par la suite.

De plus, l'anxiété est une pathologie chronique, avec un âge de début des troubles précoce, le plus souvent chez l'adulte jeune, avec une évolution de la maladie marquée par un taux important de rechute et de récurrence (8) et caractérisée par un faible taux de rémission spontanée des troubles (9). En effet, les études retrouvent que seuls 17% des sujets présentant un trouble panique et 39% de ceux avec trouble panique associé à une agoraphobie seront en rémission clinique à 1 an(9). Pour le trouble anxieux généralisé, la probabilité d'une rémission spontanée est de 21% à 2 ans et pour la phobie sociale de 16% à 2 ans (10).

1-2 Comorbidités des troubles anxieux

Le plus souvent, les pathologies de l'anxiété n'occasionnent pas de symptomatologie flamboyante à l'instar d'autres troubles mentaux, tels qu'un accès maniaque chez un patient bipolaire ou une décompensation schizophrénique qui nécessitent une prise en charge en urgence en milieu hospitalier. On retrouve en pratique clinique de nombreuses formes subsyndromiques ou de troubles caractérisés d'intensité modérée, permettant de garder un fonctionnement familial, professionnel et social acceptable. Cependant, le retentissement en termes de souffrance personnelle peut être toutefois important et l'absence de symptomatologie sévère ou perturbant totalement le fonctionnement peut limiter la recherche de soins spécifiques.

Or l'ensemble des pathologies anxieuses sont caractérisées par une évolution chronique et continue (11) et l'absence de prise en charge spécifique va contribuer au maintien de la symptomatologie et l'apparition de comorbidités associées qui vont aggraver les troubles.

Les comorbidités les plus fréquemment associées aux troubles anxieux sont en premier lieu la survenue d'un autre trouble anxieux concomitant (1). L'étude Santé Mentale en Population Générale (1) retrouve, parmi les patients présentant un diagnostic de trouble anxieux, la cooccurrence d'un autre trouble anxieux dans 7% des cas, avec comme association les plus fréquemment retrouvées les combinaisons trouble panique et phobie sociale (2,4% des cas), agoraphobie et phobie sociale (1,6%

des cas) et trouble panique et agoraphobie (1,6% des cas).

Les autres comorbidités émaillant l'évolution d'un trouble anxieux sont également la survenue d'un authentique épisode dépressif caractérisé dans les suites de la chronicisation du trouble (12), les surconsommations de psychotropes à visée anxiolytique, les comorbidités addictives (tabac, alcool, toxiques..) (12).

L'étude Santé Mental en Population Générale (1), dans son axe épidémiologique visant à estimer la prévalence des principaux troubles mentaux dans la population française, retrouve comme principales comorbidités associées aux troubles anxieux un épisode dépressif majeur dans 28,3% des cas, des consommations excessives d'alcool dans 4,4% des cas et une addiction aux drogues dans 2,8% des cas.

Selon d'autres études épidémiologiques (13), la survenue du trouble anxieux, lorsqu'il est associé à un épisode dépressif, précéderait dans la majorité des cas la survenue de celui-ci, en faveur d'un processus thymique comorbide au trouble anxieux. Toutefois, l'épisode dépressif peut également dans ce cas participer à l'aggravation de la symptomatologie anxieuse et à sa chronicisation (14), rendant la relation de causalité parfois complexe.

La relation entre trouble anxieux et abus d'alcool ou de drogue est également bien établie. Dans l'étude Santé Mentale en population générale (1), les résultats montrent que 4.4% des sujets anxieux, tout diagnostics confondus, présentent un abus d'alcool et 3.7% une addiction aux toxiques, avec une majoration de ces statistiques dans le cas particulier de l'état de stress post-traumatique où 9,8% des sujets avec un ESPT présentent une dépendance à l'alcool et la même proportion une addiction aux drogues. Cependant, encore une fois, il semble que ce lien soit plus complexe qu'une relation de causalité linéaire et les études épidémiologiques sont limitées dans leurs résultats quant à la temporalité d'apparition de ces différents symptômes.

De plus, en dehors des comorbidités d'ordre psychiatrique, ces pathologies vont également avoir un

impact sur le plan du fonctionnement socio-professionnel des sujets, à la fois en conséquences de la symptomatologie primaire d'anxiété, mais aussi suite aux stratégies d'évitements mise en place ou également secondairement aux comorbidités dépressives, addictives ou autre.

1-3 Retentissement en termes de santé publique

Retentissement sur la qualité de vie

Il a été démontré que l'anxiété réduit la qualité de vie (15) et contribue à une invalidité avec un impact négatif dans la vie quotidienne (16,17) tel qu'une plus grande probabilité de chômage (18), d'absentéisme professionnel et de problèmes financiers (19), des restrictions dans les relations sociales, dans l'évolution professionnel et dans les interactions familiales (20) avec également une altération de la qualité de vie retrouvée chez les proches de sujets anxieux, avec une vie personnelle marqué par moins de loisirs ainsi qu'une altération des relations interpersonnelles au sein de la cellule familiale (21,22). Ce sont ces conséquences de l'anxiété qui motiveront le plus souvent la demande de soins de la part des patients, de par leur impact considérable sur la vie familiale, sociale et professionnelle.

Cet handicap fonctionnel dans la vie quotidienne va perturber directement la qualité de vie, concept englobant la notion subjective d'accomplissement personnel, et qui, selon l'OMS se définit comme la combinaison des facteurs psychologiques, physiques, sociaux et matériels pour évaluer le bien-être d'une personne.

L'évaluation de la qualité de vie dans le cadre de sujets présentant un trouble anxieux inclut les perceptions subjectives des sujets quant à leur quotidien, avec notamment la perception de leur santé psychique, physiques, de leurs relations sociales et familiales, le fonctionnement au travail et dans la vie personnelle (23). Plusieurs études ont examiné les domaines de la qualité de vie perturbés au sein des troubles anxieux et retrouvent un dysfonctionnement spécifique dans la santé physique et psychique chez les sujets présentant un ESPT (24), de la santé physique et des surconsommations

médicamenteuse an automédication dans le trouble panique (24,25), une altération spécifiques de la vie de famille dans le TOC (25) et moins de relations sociale et d'activités de loisirs chez les individus souffrant d'anxiété sociale (25,26).

Une méta-analyse menée sur l'évaluation de la qualité de vie dans le cadre de troubles anxieux (27) retrouve une qualité de vie significativement altérée chez les sujets anxieux en comparaison à une population témoin, sans qu'aucun diagnostic de trouble anxieux en particulier ne soit associé plus fortement que d'autre à une dégradation de la qualité de vie. Les domaines de la qualité de vie les plus fortement touchés sont, comme l'on pourrait s'y attendre, la santé psychique ainsi que le fonctionnement social. Dès lors, on peut se poser la question de l'amélioration de la qualité de vie chez les sujets anxieux comme facteur prédisant la réponse au traitement, en jouant sur la motivation au changement ou sur les mécanismes d'alliance thérapeutique.

Cependant, il a été démontré que le traitement des troubles anxieux, notamment le traitement pharmacologique (28,29) et la TCC (30–33) contribuent à l'amélioration de la qualité de vie chez les sujets anxieux. Ainsi, une qualité de vie évaluée à médiocre après la prise en charge du trouble anxieux pourrait également constituer un facteur prédictif de rechute.

Retentissement économique

Les conséquences des troubles anxieux en termes de santé publique vont se manifester à la fois par des coûts directs et des couts indirects.

Les coûts directs sont définis par les frais de santé, imputables à la symptomatologie anxieuse et comprenant les différentes consultations médicales, notamment en médecine générale où la prévalence des troubles anxieux dans la patientèle des médecins généraliste est nettement plus importante qu'en population générale (34–38), mais également dans les services d'urgences et de consultation de spécialité, notamment dans le cadre des attaques de paniques aigus pouvant évoquer

une organicité et parfois mener à de nombreux examens complémentaires. Ils comprennent également les coûts des traitements médicamenteux (rappelons que la France est l'un des pays où la consommation de psychotropes est la plus élevée).

A ces coûts directement liés aux symptômes anxieux vont s'ajouter les coûts indirects de ces pathologies, découlant des conséquences des troubles, tels que la perte de productivité (39) dans cette population de jeunes actifs, les arrêts de travail, les retraites anticipées, ainsi que la mortalité.

Bien que les résultats d'études analysant ces coûts soient très variables, toutes s'accordent à dire que le poids économique des troubles anxieux est considérable, avec des estimations des coûts directs allant de 60,8 (23) à 205,2 (39) millions de dollars pour un million d'habitants par an et une estimation des coûts indirects allant de 29,3 (39) à 197 (23) millions de dollars pour un million d'habitants par an. Le poids total en termes de coûts économique des troubles anxieux varie selon les études de 108,6 (40) à 424,1 (41) millions de dollars pour un million d'habitants par an.

Dans une étude menée en 2010 sur le retentissement économique des troubles anxieux aux USA et incluant 599 624 patients (42), il est estimé que l'anxiété pathologique coûte entre 4000 et 6000 \$ par an et par patient. Les auteurs retrouvent des disparités au sein des différents troubles, avec un coût moindre pour la phobie sociale (3772\$ par an et par personne), les coûts les plus élevés étant retrouvé pour les sujets souffrant de phobie ou d'état de stress post-traumatique (respectivement 8442\$ et 8383\$ par an et par personne).

La plupart des études recensées sur l'estimation des coûts liés aux troubles anxieux ont été réalisées aux USA et très peu d'études ont été menées à ce sujet en Europe. Notons toutefois une étude française sur les retentissement économique du trouble anxieux généralisé retrouvant un coût direct de 5170 dollars par an et par habitant (43).

Ces chiffres sont tout à fait considérables et mettent bien en évidence le poids de l'anxiété dans notre société actuelle. A ces chiffres, il faut ajouter le coût des traitements, qui peuvent cependant réduire les couts indirects de ces pathologies. Les recommandations internationales font consensus sur les prises en charge, et plusieurs axes de traitements ont été empiriquement validés.

1-4 Traitements recommandés dans les troubles anxieux

Le traitement des troubles anxieux comporte différents volets, pouvant ou non s'associer. Il comprend tout d'abord l'information du patient et les règles hygiéno-diététiques comprenant l'éviction des substances psychostimulantes en règles générale (café, alcool, tabac etc...). Les traitements médicamenteux, qui sont de deux types :

- les médicaments des manifestations anxieuses aiguës, le plus souvent benzodiazépines, buspirone, hydroxyzine.
- les traitements antidépresseurs ayant l'autorisation de mise sur le marché dans les troubles anxieux, les inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine (ISRS), tricycliques et inhibiteurs de la monoamine oxydase.

Les psychothérapies, pouvant être :

- non structurée, de type psychothérapie de soutien
- structurée, de type cognitivo-comportementales, d'orientation analytique ou thérapie de self help

Globalement, quelle que soit la prise en charge choisie par le praticien, les recommandations insistent sur la nécessité du temps d'information du patient sur le trouble présenté et sur les règles d'hygiène de vie. Puis le traitement associera de façon générale soit une prise en charge médicamenteuse associée à un suivi de soutien ou une psychothérapie structurée, pouvant s'associer ou non à une

pharmacothérapie.

Concernant les traitements médicamenteux utilisés dans les troubles anxieux, les recommandations de l'AFSSAPS d'octobre 2006 (44) stipulent :

***Dans le trouble panique**, le traitement de première intention est un ISRS : citalopram, escitalopram ou paroxétine. La clomipramine est envisagée en deuxième intention. Les posologies sont progressives et prolongées, au moins six mois ;*

***Dans la phobie sociale généralisée**, la paroxétine, l'escitalopram ou la venlafaxine sont poursuivies au moins 12 mois après la rémission ;*

***Dans l'anxiété généralisée**, la paroxétine, l'escitalopram ou la venlafaxine est poursuivie au moins six mois ;*

***Dans le stress post-traumatique**, l'AMM n'a été obtenue, pour l'heure, que pour la paroxétine.*

Concernant la prise en charge psychothérapeutique, les thérapies cognitivo-comportementales sont à l'heure actuelle considérées comme le gold standard dans la prise en charge des troubles anxieux.

Les recommandations de l'HAS en 2007 portant sur la prise en charge des troubles anxieux graves sont les suivantes :

Dans le trouble anxieux généralisé :

Les thérapies suivantes peuvent être indiquées :

-Gestion de l'anxiété par soi-même et bibliothérapie.

-Les thérapies cognitivo-comportementales structurées.

Elles ont un effet thérapeutique significatif qui se maintient à 6 mois et jusqu'à 2 ans de suivi ; elles sont aussi efficaces que les traitements médicamenteux.

La paroxétine, l'escitalopram, la venlafaxine, la buspirone, la prégabaline ont l'AMM dans l'indication «trouble anxieux généralisé ».

Les benzodiazépines ou l'hydroxyzine ne doivent pas être prescrits dans le traitement de fond ; mais peuvent être utilisées dans le cadre d'exacerbations anxieuses.

Dans le trouble panique :

Trois types d'interventions sont recommandés ; celles qui ont la plus longue durée d'action sont par ordre décroissant :

-Les psychothérapies ;

-Les traitements médicamenteux (antidépresseurs) ;

-La gestion par soi-même.

Il n'y a pas d'argument pour prévoir laquelle des interventions sera plus efficace pour un patient donné.

Concernant les psychothérapies structurées, les thérapies cognitivo-comportementales sont les psychothérapies de choix ; Plusieurs méthodes ont été étudiées : thérapie cognitive et thérapie d'exposition.

Concernant les traitements médicamenteux, deux types de médicaments se sont révélés efficaces dans le traitement du trouble panique : les ISRS (seuls paroxétine, escitalopram et citalopram ont l'AMM) et les antidépresseurs tricycliques (ATC) (seul clomipramine a l'AMM).

D'autres médicaments n'ont pas l'AMM en France dans le trouble panique, et doivent de ce fait être réservés à des formes n'ayant pas répondu aux médicaments à l'indication reconnue (venlafaxine, dossier d'AMM en cours)

Autres interventions :

La régulation ventilatoire : contrôle du rythme et de l'amplitude ventilatoire pour réguler l'hyperventilation. L'apprentissage peut être fait en 3 à 4 séances.

La relaxation.

La gestion par soi-même : utilisation de manuels, basée sur les principes de la thérapie cognitivo-comportementale.

L'exercice physique doit être recommandé.

Dans l'anxiété sociale :

Le traitement repose sur :

-La thérapie cognitivo-comportementale : thérapie cognitive, thérapie d'exposition, affirmation de soi, thérapie individuelle (prises en charge lorsqu'elles sont faites par un psychiatre ou dans un cadre institutionnel) ou thérapie de groupe (très efficace, mais peu accessible en France car non remboursée), relaxation (en complément).

-Le traitement médicamenteux :

En première intention :

-ISRS (paroxétine, escitalopram ont l'AMM) ou venlafaxine ; ils doivent être réservés aux formes sévères avec retentissement important dans la vie professionnelle ou personnelle,

-le propranolol (bêtabloquant) peut être utilisé ponctuellement pour des situations d'anxiété de performance (entretien d'embauche, etc.),

En deuxième intention, autres traitements hors AMM : moclobémide, gabapentine (antiépileptique), iproniazide, après avis spécialisé,

-les benzodiazépines peuvent être utilisées en association au traitement de fond sur de courtes durées en cas d'anxiété aiguë invalidante ;

Dans l'état de stress post traumatique :

-Psychothérapies structurées

Le traitement de choix est la thérapie cognitivo-comportementale (TCC) centrée sur le traumatisme ou la désensibilisation avec mouvements oculaires (EMDR : eye movement).

Les techniques d'hypnose peuvent être bénéfiques sur certains symptômes (douleurs, anxiété, cauchemars).

En l'absence d'amélioration ou en cas d'amélioration limitée, une réévaluation du diagnostic est nécessaire, un changement de thérapie ou une intensification de la thérapie associée à un traitement médicamenteux peuvent être proposés

-Traitement médicamenteux

Il est indiqué dans les formes chroniques durant depuis plus de un an (dépression quasi systématiquement associée).

La paroxétine est la seule molécule ayant une AMM dans cette indication. En cas d'échec de la paroxétine, un avis spécialisé est nécessaire : les médicaments utilisés dans l'ESPT (hors AMM) sont les autres ISRS (fluoxétine, fluvoxamine, sertraline) ou les antidépresseurs tricycliques (amitriptyline, imipramine).

L'efficacité de l'association thérapie cognitivo-comportementale et ISRS peut être supérieure à celle de chaque traitement isolément.

Annexe 5. Arbre décisionnel simplifié

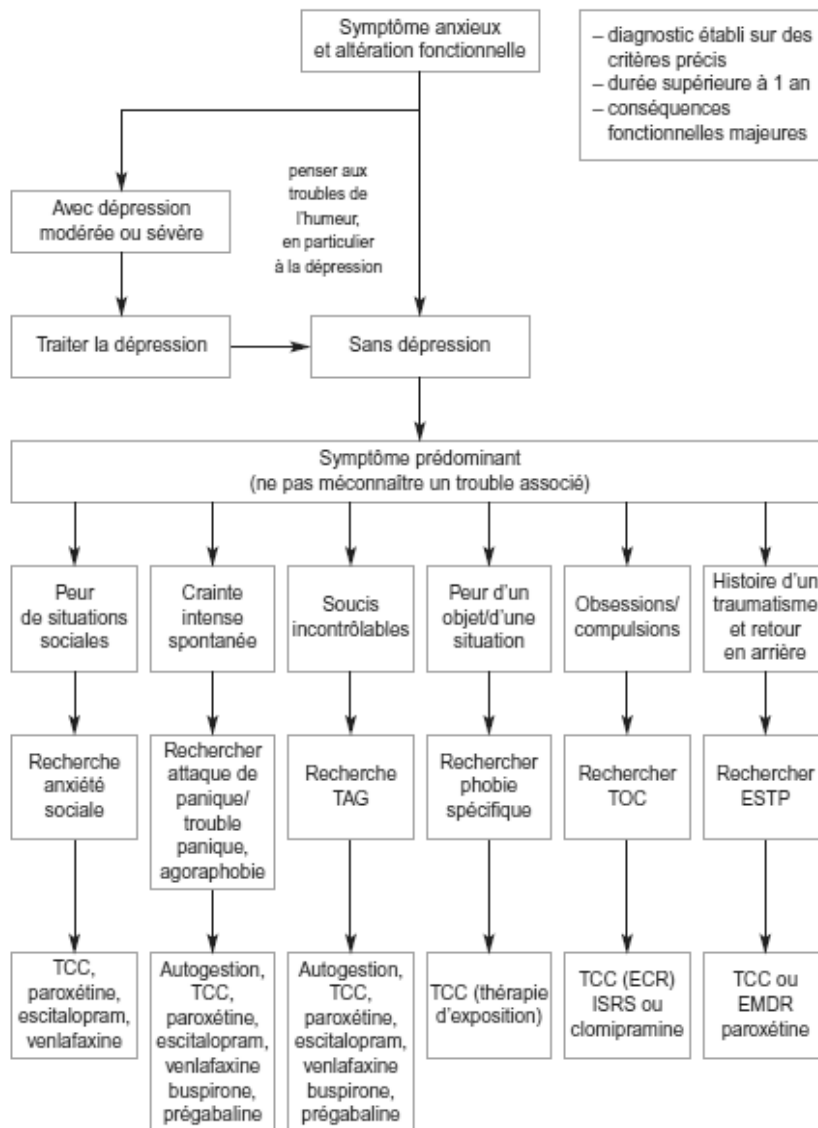


Figure 1. Arbre décisionnel de l'HAS 2007 Prise en charge des troubles anxieux graves

1-5 Problématique de l'accès au traitement

Devant ces conséquences non négligeables de troubles relativement fréquents, il semble important de se poser la question de l'accès aux soins. Or, en dépit de leur prévalence et de leur retentissement, peu de sujets présentant des troubles anxieux obtiennent un traitement et encore moins ont accès à des soins spécialisés (7) et certaines études européennes retrouvent même qu'environ la moitié des pathologies psychiatriques, dont les troubles anxieux sont les plus fréquentes, sont détectés en médecine générale.

Plusieurs facteurs peuvent être évoqués, de différent ordre (*voir tableau 2*). Nous les catégoriserons pour plus de clarté en facteurs propres au patient, ceux relevant des professionnels de santé et enfin les facteurs relevant de l'organisation des soins.

Les facteurs individuels

En premier lieu, dans les facteurs limitant les soins qui dépendent du patient, nous pouvons citer la résistance au changement. En effet, comme cité précédemment, les troubles anxieux débutent fréquemment à l'adolescence ou à l'entrée dans l'âge adulte, et certains sujets peuvent considérer l'anxiété comme un trait constitutif inhérent de leur personnalité, pouvant limiter la volonté de changement et donc la demande de soins. D'autre part, le caractère fluctuant dans le temps des troubles anxieux ou la fréquence des formes subsyndromiques entraîne parfois une minimisation par le sujet ou son entourage de la symptomatologie anxieuse et peut également constituer un frein à la recherche de traitement.

La crainte de la stigmatisation d'une prise en charge de santé mentale et des représentations sociales qu'elle comporte peut également limiter le patient dans sa recherche de soins.

Puis, on peut également évoquer le manque d'informations en population générale sur le caractère pathologique de ces troubles et sur l'existence de traitements empiriquement validés.

Ensuite, la symptomatologie-même des différentes pathologies évoquées peut limiter la recherche de soins, dès lors que cette démarche peut représenter une situation fortement anxiogène. On peut facilement imaginer qu'entamer une démarche de soins pour un sujet souffrant d'une phobie sociale soit un processus difficile, de même qu'attendre dans une salle d'attente pour un sujet agoraphobique, et puisse parfois même empêcher une prise en charge spécialisée.

Les facteurs médicaux

La problématique du repérage diagnostique des patients anxieux, en consultation de ville ou dans les services d'urgences est un frein majeur à l'accès à un traitement validé. Les troubles anxieux sont en effet fréquemment sous-diagnostiqués, avec une demande initiale relevant de la consultation de médecine générale (vertige, dyspnée, oppression thoracique etc...), avec parfois de nombreux examens paracliniques ou consultations de spécialisés demandés, avant d'évoquer un diagnostic de trouble anxieux, retardant le diagnostic de troubles anxieux et la prise en charge spécialisée.

Cette problématique pose également la question de la sensibilisation des médecins généraliste aux problématiques de santé mentale.

Il est important de souligner également le manque d'information des médecins sur les traitements recommandés dans l'anxiété pathologique.

Les facteurs généraux

Enfin, même une fois que les sujets souffrant de troubles anxieux sont dirigés vers une prise en charge

spécialisée, la surcharge des filières de santé mentale et le manque de praticiens formés peut également entraîner un retard dans la mise en place du traitement. En France, les centres médico-psychologiques sont souvent surchargés, avec des listes d'attentes retardant le délai de prise en charge, avec des praticiens qui n'ont pas toujours les conditions matérielles nécessaires de mettre en place une psychothérapie structurée.

Ainsi, nous voyons que par ces différents facteurs intriqués, la problématique de l'accès et de la diffusion des soins dans la prise en charge des troubles anxieux constitue une problématique complexe. Plusieurs études illustrent ce façon chiffrée cet état des lieux, avec notamment une étude canadienne sur un suivi de cohorte de sujets présentant un trouble anxieux et suivis en médecine générale, qui retrouve que seuls 11% de sujets ont eu accès à un traitement, quel qu'il soit (46), que seuls 1,4% ont consulté un psychiatre et 9% des patients diagnostiqués se sont vus prescrire un traitement psychotrope.

Le délai moyen de prise en charge spécialisée a été estimé par certains auteurs à 8 ans pour les troubles anxieux, tous diagnostics confondus (47) et jusqu'à 14 ans dans le cas spécifique du trouble anxieux généralisé (48).

Niveau	Ecceuil
Facteurs Individuel	<p>Résistance au changement</p> <p>Peur de la stigmatisation liée à la maladie mentale</p> <p>Manque de temps pour une prise en charge</p> <p>Représentations négatives de la prise en charge</p> <p>Comorbidités médicales</p> <p>Facteurs culturels</p> <p>Facteurs démographiques</p> <p>Désir de régler le problème soi-même</p> <p>Manque de connaissance sur les traitements disponibles</p> <p>Minimisation de la sévérité des symptômes</p> <p>Degré de perturbation liée aux symptômes</p> <p>Volonté de changement</p>
Facteurs médicaux	<p>Sous-détection en médecine générale</p> <p>Manque de connaissances liées aux pathologies mentales</p> <p>Volonté d'éliminer une pathologie organique</p> <p>Manque d'outils pour évaluer l'état psychique</p> <p>manque de volonté de traiter et prendre en charge des problèmes psychiques en médecine générale</p> <p>peur de stigmatiser le patient en évoquant une problématique de santé mentale</p> <p>somatisation d la présentation clinique du patient</p>
Facteurs généraux	<p>accès limité à la filière des soins en santé mentale</p> <p>manque de connaissance sur les différents traitements efficaces disponibles</p> <p>recommandations en soins primaires mettant l'accent sur les traitements pharmacologiques</p> <p>manque de disponibilité des spécialistes de la santé mentale</p> <p>manque d'intégration des services de santé mentale en soins primaires</p>

Tableau 1 : Barrières de l'accès au traitement dans les troubles anxieux, d'après *Gaps in accessing treatment for anxiety and depression: Challenges for the delivery of care, Collins et al,2004 (45)*

1-6 Conclusion

Ce délai de prise en charge des troubles associé à une sous-utilisation des services spécialisé en santé mentale et une surutilisation des services médicaux d'urgence ou de médecine générale contribue à prolonger les troubles et à en augmenter leur poids en terme de retentissement économique en santé publique.

De plus, de nombreux patients pris en charge ne reçoivent pas les traitements recommandés qui ont la preuve de leur efficacité. Ainsi, dans le cadre du trouble panique, Roy-Byrne et ses collaborateurs (49) retrouvent que seuls 22% des sujets reçoivent un traitement adapté et seuls 12% ont accès à une TCC qui est le traitement de référence du trouble panique. La plupart des patients traités pour un trouble anxieux le sont par psychotropes seuls (50,51) et ce malgré le nombre d'étude grandissant sur l'efficacité de psychothérapies validées, comme les TCC (52). De plus, les TCC sont des traitements qui ont été démontrés comme mieux tolérés, avec une meilleure adhésion à la prise en charge et moins d'abandon au traitement, comparé à une prise en charge par psychotropes seuls (53,54).

Il semble d'autant plus important de travailler sur cette problématique d'accessibilité à une prise en charge adaptée que des traitements efficaces et validés existent.

Le rapport Inserm mené en 2004 en vue d'évaluer l'efficacité de différentes approches en psychothérapie conclut à une preuve établie de l'intérêt de l'application des thérapies cognitivo-comportementales dans la prise en charge des troubles anxieux.

Les thérapies cognitivo-comportementales ont été largement étudiées dans les troubles anxieux. Leur efficacité est la mieux établie en association ou non au traitement médicamenteux dans le trouble panique et dans le trouble anxieux généralisé. Elles sont également efficaces dans l'état de stress post-traumatique, dans les troubles obsessionnels compulsifs, dans les phobies sociales et diverses

phobies spécifiques.

D'après une étude contrôlée, les thérapies psychodynamiques brèves sont efficaces dans le traitement du trouble panique en association avec un antidépresseur pour prévenir les rechutes. Elles pourraient être également efficaces dans l'état de stress post-traumatique, et n'ont pas été étudiées dans d'autres troubles anxieux.

De façon plus générale, les thérapies cognitivo-comportementales s'adaptent particulièrement dans le cadre des troubles anxieux à une prise en charge de première intention, du fait de leur accessibilité, de leur format limité dans le temps et focalisé sur une problématique précise. Cependant, les résultats de ce rapport Inserm désignant ce type de psychothérapie comme étant la plus efficace dans ce contexte concernent une population ne présentant pas de comorbidités psychiatriques. Il est évident que les autres formes de psychothérapies ont leur place dans l'offre de soins qui doit être proposée.

2- Place des TCC dans la prise en charge des troubles anxieux

2-1 Définition des TCC

Jean Cottraux définit ainsi les psychothérapies cognitivo-comportementales :

Il s'agit de l'application de la psychologie scientifique à la psychothérapie. Elles mettent l'accent sur l'utilisation d'une méthodologie expérimentale afin de comprendre et de modifier les troubles psychologiques qui perturbent la vie du patient et qui suscitent une demande auprès d'un spécialiste de santé mentale. (55)

Il s'agit donc d'un ensemble d'interventions composites, à la fois comportementales, cognitives et émotionnelles, guidée par l'application de la psychologie expérimentale. Les interventions comportementales ont pour but de diminuer les comportements dysfonctionnels et de renforcer les comportements adaptés en modifiant leur anticipation et leurs fonctions, par le biais d'exercices comportementaux aboutissant à un nouvel apprentissage. La thérapie cognitive a quant à elle pour but la modification des pensées automatiques dysfonctionnelles et des croyances erronées.

Les thérapies cognitivo-comportementales se caractérisent par des interventions centrées sur le problème et basées sur l'ici et maintenant, qui sont tirées de la théorie de l'apprentissage (conditionnement classique, conditionnement opérant et apprentissage social) et de la théorie cognitive basée sur les modèles de traitement de l'information.

Historique des TCC

La première vague, le comportementalisme ou l'ancêtre des TCC

Le comportementalisme, science du comportement basé sur les théories de l'apprentissage, s'est développé au début du XXe siècle, avec des précurseurs tels que Pavlov avec ses travaux sur le conditionnement classique, Skinner qui introduit la notion de conditionnement opérant.

A partir des années 1950 se développent les thérapies comportementales, qui consistent en l'application pratique des théories du conditionnement. Elles prennent leur essor notamment grâce aux travaux de Wolpe sur l'anxiété et son protocole de désensibilisation systématique des phobies, et se placent dans une perspective de méthodologie expérimentale, et se distinguent par cela du modèle psychanalytique prédominant à cette époque (56).

Par la suite vont se succéder de nombreux travaux dans la prise en charge des troubles anxieux initialement, comme ceux de Stampfl et d'Isaac Marks, pionnier dans la thérapie d'exposition avec la mise au point de l'exposition prolongée en imagination.

La deuxième vague et l'essor du cognitivisme

Puis les années 1970 vont voir apparaître la thérapie cognitive, avec entre autres les travaux d'Aaron Beck, initialement appliqués dans les troubles dépressifs puis anxieux, et par la suite aux troubles mentaux au sens large. Puis, les concepts des cognitivistes vont fusionner avec ceux appliqués en thérapie comportementale, notamment grâce aux travaux de Bandura en 1977 (57), qui place les événements cognitifs comme étant au centre des mécanismes de régulation du comportement humain. On parlera dès lors des thérapies cognitivo-comportementales.

Une nouvelle génération de thérapie, la troisième vague centrée sur les émotions

A la première vague comportementaliste et à la deuxième vague cognitive s'ajoute depuis les années 1990 une troisième vague, plus intégrative et basée sur l'émotion. L'approche y est plus expérientielle, avec par exemple la mindfulness, la thérapie des schémas, la thérapie d'acceptation et d'engagement ou encore les thérapies expérientielle. Elles se basent dans une approche de contextualisme fonctionnel dans le rapport du sujet aux symptômes et au contenu douloureux de son expérience,

avec pour objectif le développement d'une véritable flexibilité psychologique, et non plus une modification du contenu cognitif (58).

Ces nouvelles approches de la 3eme vague des TCC placent les processus émotionnels au centre de la thérapie et sont basées sur la reconnaissance et l'exploration active des émotions.

Plusieurs courants constituent cette nouvelle approche, nous citerons pour exemple :

-La thérapie des schémas, consistant en une approche intégrative, initialement développée pour les patients réfractaires à la TCC classique par Jeffrey Young (59),

-La thérapie d'acceptation et d'engagement (ACT), développée par Hayes (60), particulièrement intéressante pour la prise en charge du trouble anxieux généralisé, où, lorsque l'approche cognitive pure échoue souvent, l'approche de défusion cognitive constitue un levier pour décentrer le sujet de son expérience interne douloureuse.

-La psychologie positive de Seligman (61),

-La thérapie comportementale dialectique de Linehan, développée dans le cadre spécifique de la prise en charge des patients borderline (62),

- La mindfulness, ou thérapie de pleine conscience, consiste à développer la capacité de d'attention et de conscience à l'expérience présente (63) La mindfulness, ou thérapie de pleine conscience, consiste à développer la capacité de d'attention et de conscience à l'expérience présente (63), présente chez tout individu à des degrés différent, et qui permet une régulation émotionnelle à partir du protocole MBSR (meditation based stress reduction) de Kabat Zinn (64).

Bien que ces différents courants se distinguent par la forme et les outils utilisés, ils se rassemblent sur le fait de développer les capacités d'acceptation et de non-jugement, et d'adopter une position d'observateur, principes phares de la mindfulness, dans un but de régulation émotionnelle

Or, il a été démontré que cultiver ces capacités de pleine conscience diminue la perception des événements de vie comme stressant, elle diminue le stress perçu de certains événements de vie en aidant à la régulation émotionnelle du stress, (65) avec une interprétation des situations basées sur les perceptions (66). Dès lors, cette capacité va développer une variété de comportements plus flexibles car contextuels en évitant les comportements automatiques et stéréotypés. Les données empiriques vont dans ce sens et certaines études ont montré une corrélation négative entre capacités de pleine conscience et anxiété généralisée(67), et au contraire, une corrélation positive entre capacités de pleine conscience et capacités de régulation émotionnelle adaptatives (68). Il a de plus été démontré que cultiver ses capacités de pleine conscience diminue la perception des événements de vie comme stressant, et diminue le stress perçu de certains événements de vie en aidant à la régulation émotionnelle du stress, (65) en développant une interprétation des situations basées sur les perceptions (66). Dès lors, cette capacité va développer une variété de comportements plus flexibles car contextuels en évitant les comportements automatiques et stéréotypés.

Ainsi, les TCC se sont développées initialement dans le champ des troubles anxieux, qui ont permis la validation des supports théoriques sous-jacents, tels que la théorie de l'apprentissage ou la théorie cognitive. La thérapie cognitivo-comportementale se prête parfaitement à la gestion de ces troubles, pour lesquelles elle a été initialement développée et validée, et ces prises en charge dans le cadre de troubles anxieux sont actuellement parfaitement structurées et protocolisées, tout en gardant une certaine souplesse dans leur mise en œuvre pour s'adapter à la demande singulière du patient.

Dans ce chapitre seront détaillés les différents protocoles de prise en charge des troubles anxieux étudiés. Elles présentent beaucoup de similitudes, avec l'intégration de différents modules, qui selon la symptomatologie du trouble présenté, seront pondérés différemment au cours de la thérapie.

-La psychoéducation concernant la nature de la peur et de l'anxiété, ainsi que l'apprentissage des règles d'hygiène-diététiques de l'anxiété. Ces règles englobent l'arrêt du tabac, de l'alcool et de tout

psychostimulant de manière générale, la pratique régulière d'une activité physique, une alimentation saine et équilibrée, ainsi qu'un sommeil suffisant.

-L'apprentissage de l'auto-contrôle des symptômes.

-La restructuration cognitive (par le biais d'un discours socratique basé sur l'empirisme logique et la mise en doute des croyances erronées).

-L'exposition en imagination et in vivo aux stimuli anxiogènes, ainsi que l'extinction des conduites de réassurance et d'évitement qui contribuent au maintien des troubles.

-La prévention de la rechute.

2-2 la TCC du trouble panique

2-2-1 Modélisation du trouble panique

La prise en charge du trouble panique constitue l'une des prises en charge les mieux codifiées en TCC. Elle repose sur la modélisation du trouble panique élaborée par Clark en 1998. Le modèle de Clark repose sur un postulat de base d'une interprétation erronée de la part du sujet des stimuli interne, comme des signaux de danger imminent (sensation d'une mort imminente par exemple, de perdre le contrôle de soi ou de devenir fou) cette interprétation erronée va être renforcée par l'absence de contrôle que le sujet va ressentir par rapport à ces sensations physiques, qui va alimenter la spirale de l'anxiété.

La modélisation de l'instauration d'un trouble panique est la suivante :

- un stimulus interne (une sensation physique) ou externe (une situation potentiellement anxiogène) va déclencher un accès panique aigu.

- ce stimulus va par la suite être directement associé à la survenue d'un danger grave (sentiment de mourir, de perdre le contrôle, de « devenir fou »)

- ce schéma de fonctionnement va s'ancrer et conduire à une anxiété anticipatoire de la survenue d'une prochaine attaque de panique, et créer un sentiment d'attente anxieuse qui va se manifester par une symptomatologie physique d'angoisse latente.

- ces symptômes physiques vont pouvoir être identifiés par le sujet comme des signes précurseurs d'un danger imminent et alimenter ainsi la spirale de la panique qui favorisera la survenue d'une nouvelle attaque de panique.

Une fois que ce mode de fonctionnement est installé, le sujet va légitimement essayer de mettre en place des stratégies visant à diminuer l'anticipation anxieuse de l'attaque de panique. Ces stratégies sont de trois types :

-l'hypervigilance aux sensations physiques susceptible de constituer des signes précurseurs d'une nouvelle attaque de panique

-l'évitement agoraphobique des situations associées à la survenue d'une attaque de panique (transport en commun, lieux bondés etc....)

-la recherche de réassurance de la part de l'entourage ou du milieu médical

Cependant, ces stratégies vont maintenir le sujet dans ses perceptions catastrophiques erronées et ainsi contribuer à pérenniser le trouble panique.

2-2-2 Protocole de prise en charge du trouble panique

La prise en charge en TCC du trouble panique comprend plusieurs étapes :

-Tout d'abord, l'information sur le trouble panique, l'explication du modèle du trouble panique et des facteurs de maintien, et la dédramatisation de la symptomatologie présentée. Le thérapeute pourra ainsi s'aider de la spirale de la panique selon le modèle de Clark et Salkovskis (*voir figure 1*).

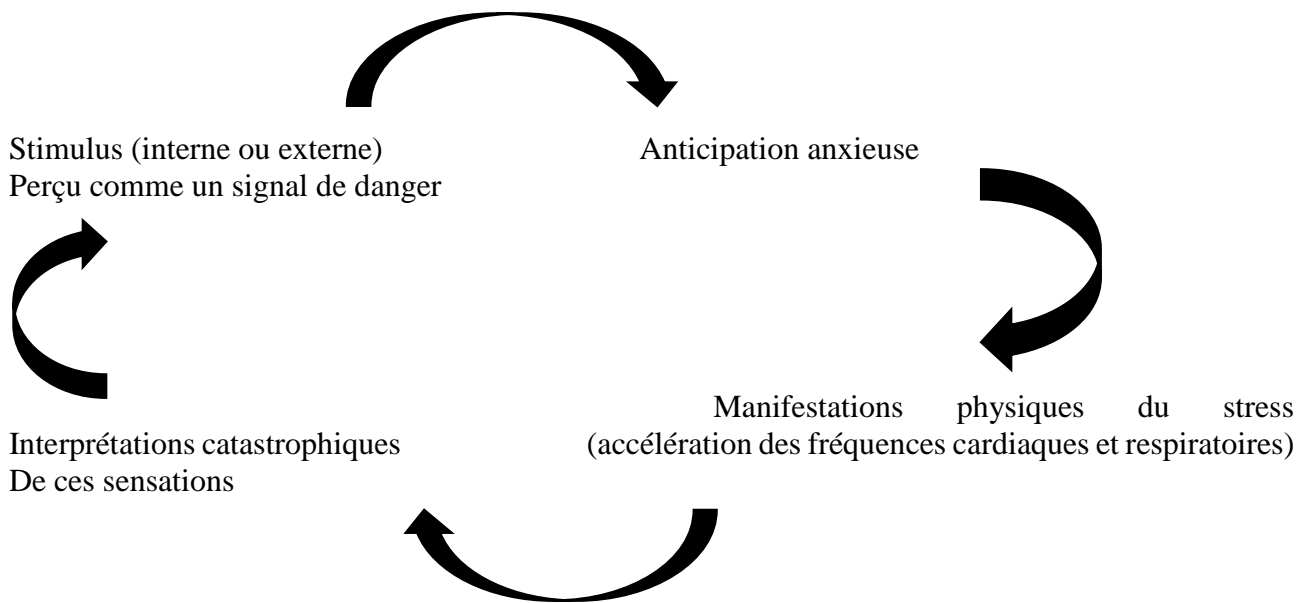


Figure 2 : modèle du trouble panique de Clark et Salkovskis

-Puis, la gestion des manifestations physiques lors des paroxysmes anxieux, par l'apprentissage de la technique du contrôle respiratoire dans le but de contrôler les manifestations physiques liés à l'hyperventilation déclenchée par l'attaque de panique.

-Selon la sévérité des symptômes physiologiques, on peut intégrer à la prise en charge un module de relaxation pour apprendre au sujet à contrôler l'état d'hypervigilance vis-à-vis de ses stimuli physiologiques, les protocoles de relaxation les plus utilisés étant le training autogène de Schultz et la relaxation musculaire progressive de Jacobson.

- Les séances centrées sur la thérapie cognitive auront pour but de modifier les interprétations catastrophiques des stimuli internes et externes et consisteront, dans un premier temps, à identifier les pensées automatiques dysfonctionnelles, tester la véracité de ces pensées automatiques par le biais d'un questionnement socratique, mettre en évidence les distorsions cognitives liées à l'anxiété puis rechercher des pensées alternatives, plus réalistes et moins anxiogènes.

-Enfin la thérapie d'exposition va intégrer les exercices comportementaux de la prise en charge, en

se basant sur le principe de l'habituation (c'est-à dire la réduction progressive des symptômes anxieux lorsque le sujet est soumis à un stress prolongé), voir figure 3.

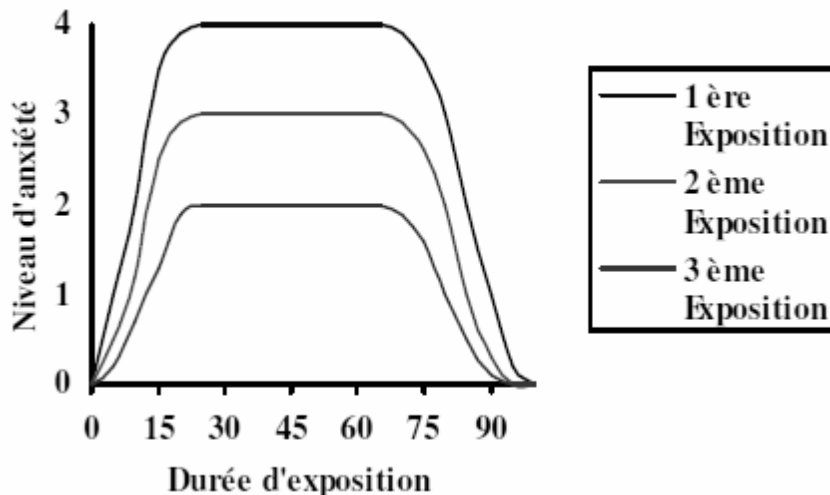


Figure 3 : schéma de l'habituation au stress en fonction de la répétition des expositions (69)

En situation habituelle, un sujet anxieux va naturellement éviter les situations anxiogènes, ce qui va renforcer les schémas de danger ou de vulnérabilité et participer au maintien des troubles.

Ainsi, les exercices d'exposition, pour être efficaces, doivent être progressifs, prolongés et répétés. Le thérapeute et le patient vont ensemble hiérarchiser les situations stressantes, en fonction de l'anxiété qu'elles génèrent et du degré d'évitement en situation habituelle.

Cette exposition pourra s'effectuer dans un premier temps en imagination, durant l'entretien psychiatrique, ou directement in vivo, par le biais de prescription d'exercices comportementaux, en commençant par la situation la moins stressante, avec pour consigne de poursuivre cette exposition tant que le niveau d'anxiété, évalué de façon subjective par le patient, diminue d'au moins 50%.

2-2-3 Efficacité des TCC dans le trouble panique. Données de la littérature.

La thérapie cognitivo-comportementale dans le trouble panique fait preuve d'une efficacité démontrée dans la littérature. Ainsi, dans une méta-analyse incluant 5 études contrôlées randomisées versus placebo, on retrouve une taille d'effet modérée $ES=0,35$ IC95%(0,04;0,65) (70) (voir *figure 7*).

On retrouve une taille d'effet plus importante dans le cadre d'études non contrôlées, $ES=1,53$ (71)

Avec, en pratique clinique de routine, une taille d'effet moindre en condition non contrôlée entre pré et post traitement.

$ES=1,01$ IC95%(0,77;1,25) sur les attaques de panique

$ES=0,83$ IC95%(0,60;1,06) sur l'évitement agoraphobique (72)

Les données de la littérature comparant directement l'efficacité des thérapies cognitivo-comportementales versus pharmacothérapie dans le trouble panique statuent toutes sur une équivalence de ces deux types de prise en charge (73,74).

Une méta-analyse menée en 2007 (73) portant sur 16 études comparant différentes modalités de prise en charge du trouble panique retrouve une efficacité supérieure de la combinaison TCC en adjonction d'une pharmacothérapie ($ES 0.61$, 95% CI (0.22 ;0.99)) en comparaison à une prise en charge TCC avec placebo ($ES 0.43$, 95% CI (0.21 ;0.66)) ou une prise en charge médicamenteuse seule

2-3 La TCC du trouble anxieux généralisé

2-3-1 Modèle TCC du trouble anxieux généralisé

Plusieurs modélisations du trouble anxieux généralisé ont été proposées, Rapee et Barlow (75) développent un modèle cognitif du trouble anxieux généralisé qui met l'accent sur une tendance à l'inquiétude du sujet, se basant sur le modèle de stress-vulnérabilité.

Cette tendance au souci se caractérise par :

- une hypervigilance vis-à vis des signaux de danger
- des schémas de danger sous-jacent, avec des postulats cognitifs de la survenue inéluctable d'événements difficiles et incontrôlables
- une attention sélective portée sur les signaux de danger par rapport aux signaux de sécurité

Ces caractéristiques vont se mettre en place dans un fonctionnement vicieux qui va perpétuellement alimenter la tendance au souci, avec une hyperactivation végétative quasi-permanente, une attention sélective vis-à vis des signaux de danger potentiels responsable d'une anticipation anxieuse envahissante de la survenue d'un danger, responsable d'une symptomatologie anxieuse diffuse permanente.

Borkovec en 1990 (76) décrit quant à lui le souci comme un mécanisme d'évitement cognitif dans le trouble anxieux généralisé pour éviter de traiter les stimuli de danger et les images mentales catastrophiques qui y sont associées, ce qui participe à la mise en mémoire et au renforcement du souci.

Wells et Carter en 1995 (77) évoquent le modèle métacognitif du trouble anxieux généralisé, avec les soucis de type 1, basés sur les signaux de danger, considérés comme un coping et les soucis de

type 2 ou méta-soucis, qui sont les croyances dysfonctionnelles quant à l'intérêt des inquiétudes, aboutissant à une recherche de contrôle des pensées.

Dugas et Ladouceur en 1996 (78) ont mis en évidence les 4 processus impliqués dans l'installation d'un trouble anxieux généralisé. Il s'agit de :

-l'intolérance à l'incertitude

-la surestimation de l'utilité du souci (ce que Wells appelle le souci de type 2)

-l'évitement cognitif (ou absence d'un traitement complet des signaux de danger)

-des troubles concernant la résolution de problème.

Les modélisations plus récentes du trouble anxieux généralisé sont actuellement complétées par une approche émotionnelle, avec une moins bonne compréhension des émotions chez ces sujets qui développeraient ainsi une attitude négatives envers celle-ci avec perception d'une menace, ce qui aggraverait l'état émotionnel de par des inquiétudes excessives et une tentative de suppression de celles-ci (79).

2-3-2 Protocole de prise en charge du trouble anxieux généralisé en TCC

La prise en charge TCC du trouble anxieux généralisé comprends donc des modules ciblant ces différents aspects :

-Comme dans toute prise en charge en TCC, la thérapie débute par la psychoéducation sur l'anxiété, sur le trouble.

-La prise de conscience de la tendance à s'inquiéter sur des événements futurs hypothétiques, évaluer le temps passé sur ces soucis.

-L'apprentissage d'exercices de relaxation, (training autogène de Schultz ou relaxation musculaire progressive de Jacobson) dans ce contexte d'anxiété permanente.

-la thérapie cognitive dans le trouble anxieux généralisé cible l'inquiétude incontrôlable concernant des événements hypothétiques et la certitude d'un danger futur par le biais d'un questionnement socratique autour de la surestimation du risque de survenue d'un événement grave et l'attention sélective aux signaux de danger

Puis, la thérapie du souci va avoir pour objectif la remise en question des méta-soucis, avec un travail sur la fonction des soucis de type 2. (*« Y a-t-il un intérêt à s'inquiéter ? »*)

-La thérapie d'exposition cognitive aux pensées stressantes prend une place importante au sein du suivi. Le trouble anxieux généralisé est marqué par un évitement cognitif du danger que le sujet appréhende. En effet, il redoute un danger hypothétique mais ne traite pas cette information complètement. L'exposition cognitive va permettre justement cette analyse complète des pensées anxieuses, et ainsi confronter le patient aux craintes. Cette exposition suit les mêmes principes que la thérapie d'exposition dans le trouble panique. Elle va être suivie d'une mise en évidence des capacités de coping du patient en cas de survenue d'un événement catastrophique.

Cependant, la thérapie cognitive du TAG est souvent difficile à aborder, car l'inquiétude est basée sur la possibilité d'un danger qui existe, et l'intolérance à l'incertitude présentée par ces sujets les rend résistant à une restructuration cognitive pure. Dans cette situation, les thérapies de TCC dites des 3^{èmes} vagues (ACT, mindfulness) peuvent apporter une approche intéressante, au sens où elles travaillent l'acceptation des pensées anxieuses, la défusion avec l'expérience cognitive et la reprise du contact avec l'instant présent.

2-3-3 Efficacité des TCC dans le trouble anxieux généralisé. Données de la littérature

Les études évaluant la prise en charge d'un trouble anxieux généralisé retrouvent une taille d'effet modérée dans le cadre d'études contrôlées, avec $ES=0,51$ IC95%(0,05;0,97) (70) voir figure 7.

Une méta-analyse Cochrane (80) conclut qu'une approche cognitivo-comportementale dans le trouble anxieux généralisé est plus efficace qu'une prise en charge habituelle ou qu'une liste d'attente pour une rémission clinique complète avec $RR=0,64$ IC95%(0,55;0,74).

Cependant, ces études comparant une thérapie cognitivo-comportementale versus thérapie de soutien ne retrouvent pas de différence en post-intervention $RR=0,86$ IC95%(0,70;1,06)

Dans le cadre d'essais non contrôlés, on retrouve une large taille d'effet des TCC avec $ES=1,80$ (71). Comme attendu, ces résultats sont moindre en condition de pratique clinique de routine (72) avec $ES=0,92$ IC95% (0,77;1,07).

Les études de comparaison (73) retrouvent une efficacité supérieure d'une prise en charge TCC ou TCC+ pharmacothérapie versus pharmacothérapie seule (voir figure 4), mais différence significative retrouvée entre TCC et pharmacothérapie en comparaison directe. Toutefois, ces résultats sont à pondérer par le peu d'études disponibles, avec une faible puissance statistique.

Table VI. GAD, clinician ratings and self-ratings. Effect sizes (Cohen's *d*) for direct comparisons (Positive values: treatment 1 > treatment 2).

Study	<i>n</i>	Drug	Weeks	Clinician ratings			Self-ratings		
				Treatment	<i>d</i>	Measure	Treatment	<i>d</i>	Measure
Lindsay et al. (1987)	10/10	Lorazepam	4				Drug vs. <i>CBT</i>	-1.10	Zung
Power et al. (1990)	22/19	Diazepam	10	Drug vs. <i>CBT</i>	-0.78	CGI	Drug vs. <i>CBT</i>	-0.79	CGI*
Power et al. (1990)	21/19	Diazepam	10	Drug+ <i>CBT</i> vs. Drug	0.78	CGI	Drug+ <i>CBT</i> vs. Drug	0.62	CGI*
Power et al. (1990)	21/19	Diazepam	10	<i>CBT</i> +Drug vs. <i>CBT</i> +Plac	0.34	CGI	<i>Drug</i> + <i>CBT</i> vs. <i>CBT</i> +Plac	0.21	CGI*
Power et al. (1990)	21/18	Diazepam	10	<i>CBT</i> +Drug vs. <i>CBT</i>	0.00	CGI	Drug+ <i>CBT</i> vs. <i>CBT</i>	-0.25	CGI*

See Table II. CGI, Clinical Global Impression Scale.

*CGI, Clinical Global Impression Scale (self rating); Zung, Zung Self-rating Anxiety Scale.

Figure 4 : Comparaison de différentes interventions combinant TCC et pharmacothérapie dans l'anxiété généralisée tiré de Bandelow et Coll 2008 (73).

2-4 La TCC de l'anxiété sociale

2-4-1 Modèle TCC de l'anxiété sociale

La phobie sociale constitue d'un continuum allant de la timidité jusque la phobie sociale sévère handicapant gravement tous les contacts sociaux.

Wells et Clark en 1997 (81) présentent comme postulat de base de leur modèle de la phobie sociale une altération du traitement de l'information consistant en une perception négative du jugement d'autrui, pouvant représenter un "danger social" et une minimisation du sentiment d'efficacité dans les compétences sociale (voir figure 4). Des manifestations de stress résultantes de cette anxiété de performance sociale vont se développer et aboutir à une perception anxieuse de ces symptômes physiques, qui sera par la suite responsables de conduites d'évitement des situations sociales, contribuant au maintien du fonctionnement.

Ces évitements peuvent ne pas être complets, on retrouve le plus souvent ce qu'on appelle "évitements

subtils" (éviter les contacts visuels avec ses interlocuteurs, évitement cognitif, absence de prise de parole, stéréotypies comportementales etc...).

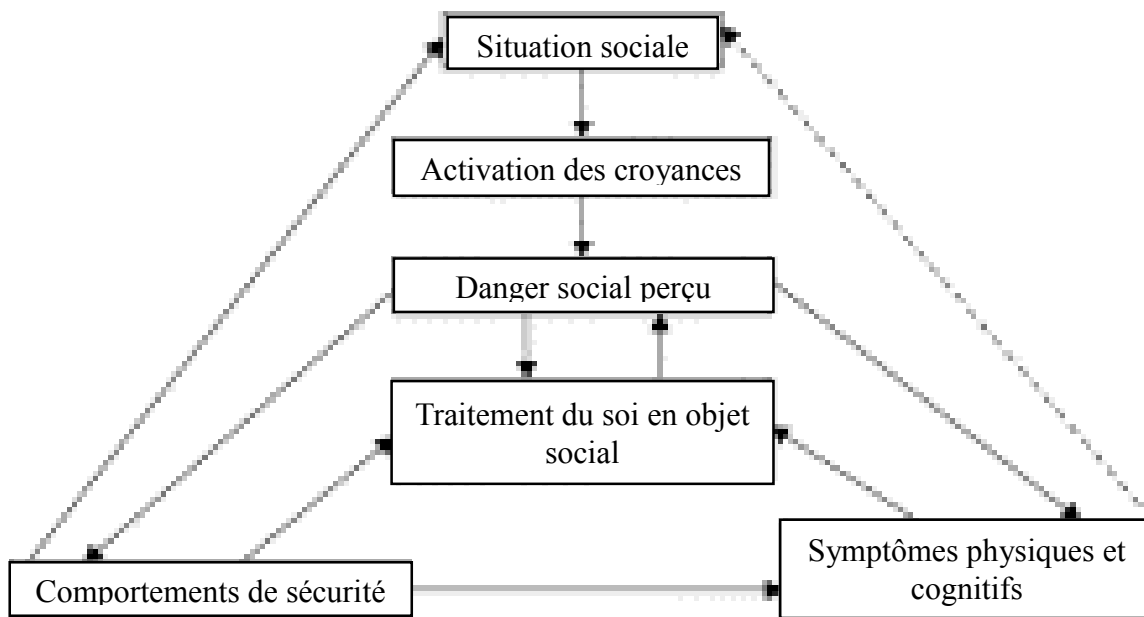


Figure 5 : modèle de Wells et Clark (1997) de la phobie sociale
Tiré de psychothérapies comportementales et cognitives de Jean Cottraux (55)

2-4-2 Protocole de prise en charge de l'anxiété sociale en TCC

La thérapie cognitivo-comportementale de l'anxiété sociale va se baser sur trois principaux axes :

- le travail des habilités sociales par les techniques d'affirmation de soi. Ces outils ont pour but de favoriser un comportement assertif en amenant un travail autour de la gestion des émotions.

Ces techniques s'utilisent le plus souvent en groupe, permettant la pratique de jeux de rôle, pouvant être filmés puis visionnés lors d'un temps de feedback.

-la thérapie d'exposition aux situations sociales anxiogènes, qui a pour but une désensibilisation systématique.

-la thérapie cognitive a pour objet la remise en question et la modification des postulats erronés de jugements négatifs systématiques de la part des autres dans les interactions sociales.

2-4-3 Efficacité de la TCC de l'anxiété sociale. Données de la littérature

Les études d'évaluation des prises en charge cognitivo-comportementales de l'anxiété sociale montrent une taille d'effet importante dans les essais non contrôlés $ES=1,27$ (71) et retrouvent une taille d'effet plus modérée dans les études contrôlées versus placebo avec $ES=0,62$, $IC95\%$ (0,39;0,86) (70) voir figure 7.

Les données de la littérature évaluant l'efficacité des TCC pour la phobie sociale en pratique clinique de routine vont également dans le sens d'une efficacité importante

$ES=1,04$ $IC95\%$ (0,79;1,29) (72)

Dans une méta analyse comparant les prises en charge TCC à une prise en charge pharmacologique dans l'anxiété sociale et portant sur 42 études contrôlées, Gould et al (82) retrouvent une efficacité similaire des deux approches mais un coût moindre des TCC en terme économique.

Dans les études de comparaison TCC versus pharmacothérapie dans l'anxiété sociale, une méta-analyse menée en 2007 (73) ne retrouve pas de différence statistiquement significative entre pharmacothérapie et thérapie cognitivo-comportementale ni entre pharmacothérapie versus pharmacothérapie et TCC combinées (voir tableau 2).

Cette méta-analyse retrouve cependant une efficacité statistiquement supérieure de la combinaison TCC et pharmacothérapie versus TCC et placebo ($ES 0.42$, $IC95\%$ (0.18 ; 0.68)).

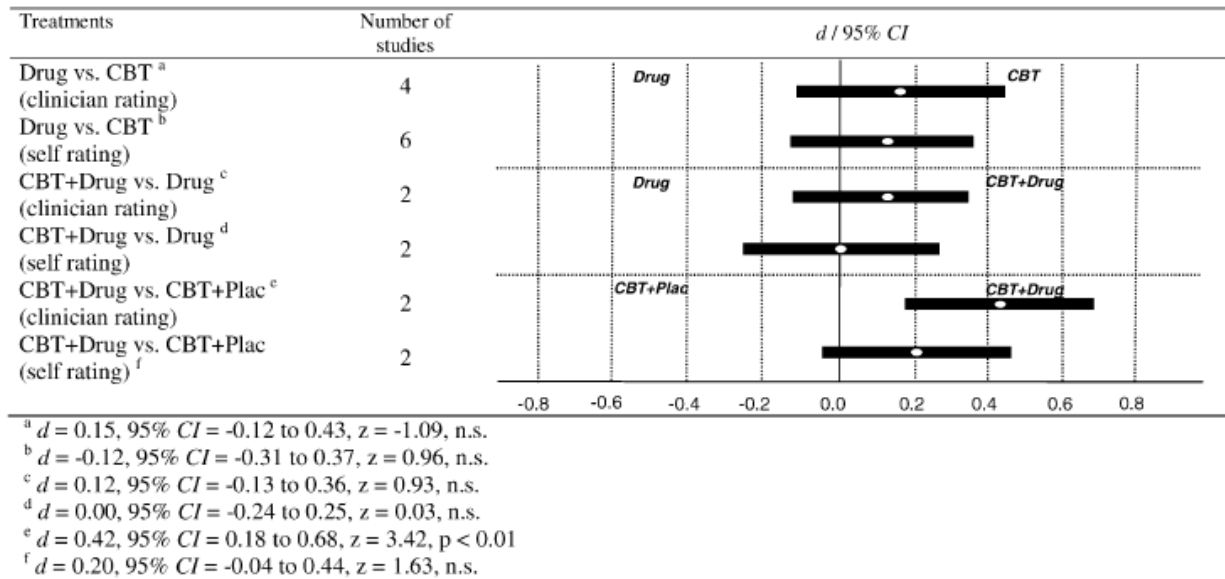


Figure 4. SAD, clinician ratings and self-ratings. Mean weighted effect sizes (*d*) and confidence intervals (CI) for differences treatment modalities.

Tableau 2 : Comparaison de différentes interventions combinant TCC et pharmacothérapie dans l'anxiété sociale Bandelow et Coll 2008 (73).

2-5 La TCC de l'état de stress post-traumatique (ESPT)

2-5-1 Modèle TCC de l'état de stress post-traumatique

Plusieurs auteurs ont élaborés des modèles TCC explicatifs de l'état de stress post-traumatique, parmi les principaux, nous retiendrons le modèle de Foa, Steketee et Rothbaum développé en 1989, qui met l'accent sur le caractère incontrôlable et imprévisible de l'évènement traumatique, générant une structure de peur chez le sujet traumatisé et qui de ce fait va contribuer à détruire les perceptions de sécurité et de stabilité de l'environnement (83).

Plus récemment, Edna Foa et ses collaborateurs ont modifié ce premier modèle pour aboutir au modèle schématique du traitement émotionnel, dans lequel Foa et Rothbaum (1998) identifient plusieurs composantes ; tout d'abord, deux types de schémas seraient impliqués de manière centrale dans la survenue d'un état de stress post traumatique : les schémas de vulnérabilité et les schémas de

danger. Puis, les auteurs estiment que la submersion émotionnelle ressentie lors de l'exposition traumatique désorganiserait les processus attentionnels et l'encodage mnésique de la scène traumatogène. Enfin, les interprétations et les émotions joueraient un rôle dans le traitement de l'information relative au souvenir traumatique

Pour Ehlers et Clark (84), la submersion émotionnelle du vécu de l'événement sur un mode traumatique empêcherait le traitement exhaustif des informations relatives au traumatisme. Dans cette situation, plusieurs facteurs contribueraient à pérenniser le sentiment de danger ; tout d'abord une péjoration excessive de l'évènement et de ses conséquences, puis, un défaut dans la contextualisation de la scène traumatique. S'en suivrait une attention sélective aux signaux de danger potentiels, qui activerait la symptomatologie neurovégétative du syndrome de répétition (flash et reviviscences), avec des conséquences sur le plan comportementale dans le but de contrôler la détresse. Ces stratégies mises en place contribueront par la suite à la chronicisation du trouble, voir figure 6.

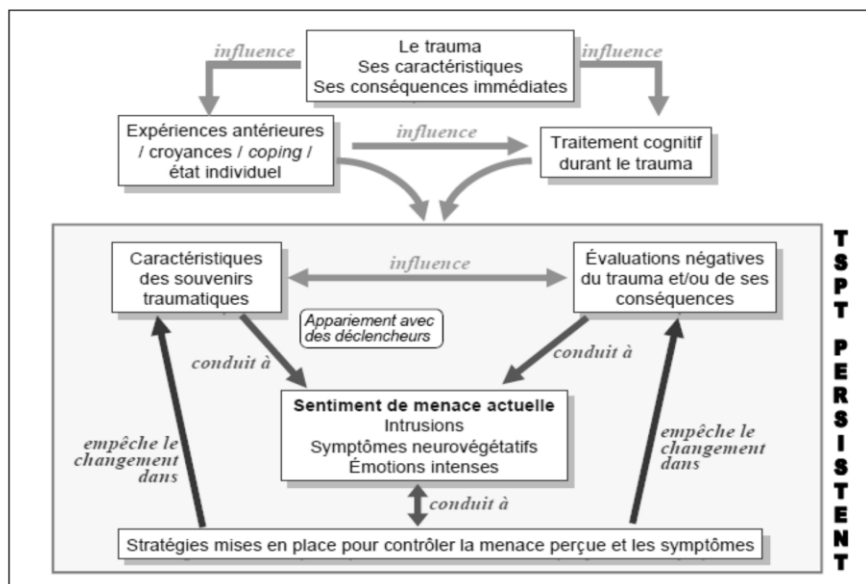


Figure 6 : Le modèle TCC de l'ESPT selon Ehler et Clark, tiré de la thèse de psychologie de Sylvie Molenda (2009) Approche cognitive du trouble de stress post-traumatique : Intégration mnésique et symptomatologie (85)

2-5-2 Protocole de prise en charge de l'état de stress post-traumatique en TCC

La prise en charge de l'état de stress post-traumatique contient les différentes composantes habituelles des TCC, qui seront adaptées à la symptomatologie spécifique du trouble, notamment le syndrome de répétition. Les différentes étapes de la prise en charge sont :

-L'information concernant la symptomatologie et la modélisation du trouble ainsi que les règles hygiéno-diététiques de l'anxiété.

-La relaxation, quelle que soit la méthode utilisée, dans le but de gérer l'orage neurovégétatif des phénomènes de reviviscence et d'hypervigilance.

-La thérapie cognitive, qui va être centrée sur le travail autour des postulats dysfonctionnels mis en place après le trauma. Le sujet présentant un EPST va en effet donner un sens au traumatisme vécu, et ainsi générer d'un sentiment de honte, de culpabilité.

-La thérapie d'exposition, qui peut se réaliser de différentes façons. Les techniques le plus utilisées sont l'exposition en imagination, l'écriture du récit traumatique, l'exposition par le biais de la réalité virtuelle. L'objectif de l'exposition dans la prise en charge de l'état de stress post-traumatique sera de revivre la scène traumatique et rechercher d'une réponse d'habituation à la submersion émotionnelle sur les principes de l'exposition prolongée.

On retrouve une variante de la thérapie d'exposition habituelle avec l'EMDR (qui consiste en une désensibilisation par des mouvements oculaires et retraitement de l'information) (86).

2-5-3 Efficacité de la TCC de l'état de stress post-traumatique. Données de la littérature

Les études d'évaluation des prises en charge cognitivo-comportementales de l'état de stress post-traumatique montrent un effet modéré dans les essais contrôlés versus placebo (70) (voir figure 7). $ES=0,62$ $IC95\%(0,28;0,96)$ et un effet plus important ($ES=1,86$) pour les interventions TCC non contrôlées (71).

Les données de la littérature évaluant l'efficacité de ces thérapie dans la pratique habituelle vont également dans le sens d'une efficacité importante avec $ES=1,04$ $IC95\%(0,79;1,29)$ (72).

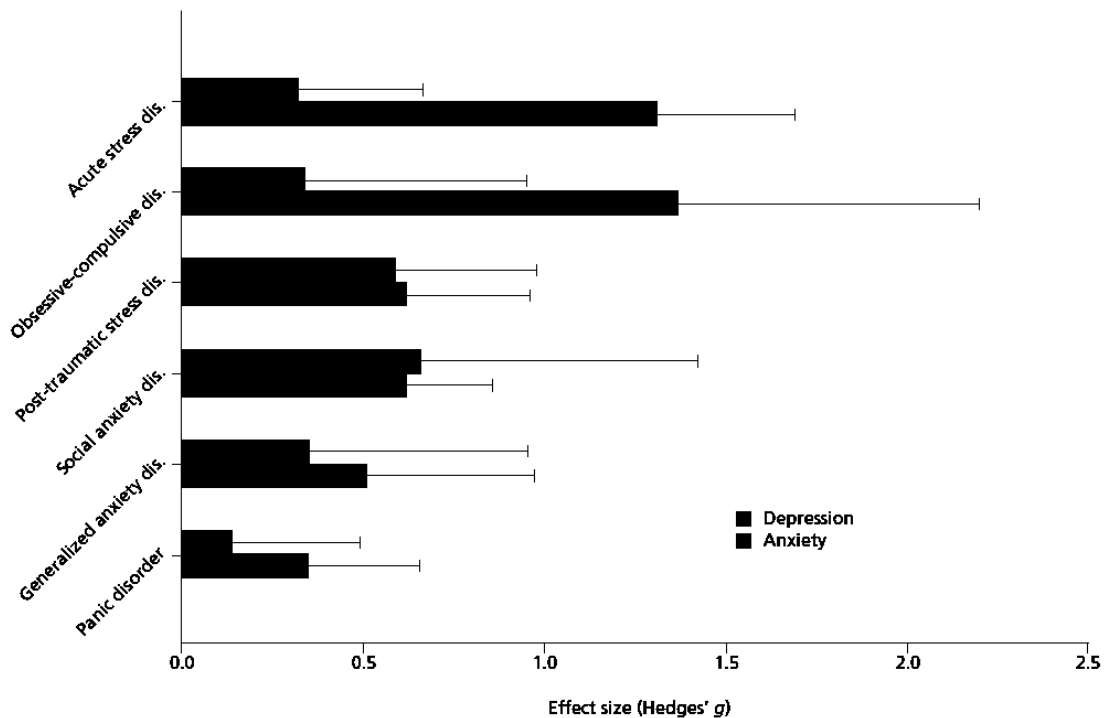


Figure 1. Average effect size estimates and corresponding 95% confidence intervals of the acute treatment efficacy of cognitive-behavioral therapy as compared with placebo on the various anxiety disorders for the primary continuous anxiety measure (dark blue bars) and depression measures (light blue bars). Adapted from ref 6: Hofmann SG, Smits JA. Cognitive-behavioral therapy for adult anxiety disorders: a meta-analysis of randomized placebo-controlled trials. *J Clin Psychiatry.* 2008;69:621-632. Copyright © Physicians' Postgraduate Press, 2008

Figure 7 : tailles d'effet moyennes des différentes interventions de TCC dans les troubles anxieux, tiré de Cognitive behavioral therapy in anxiety disorders: current state of the evidence, C.Otte, 2011 (70).

2-6 Conclusion

Ainsi, les données empiriques convergent toutes vers une efficacité des TCC dans l'anxiété, et ce indépendamment du trouble présenté, avec des tailles d'effets retrouvées parfois très importantes ($ES > 1$ dans l'ESPT). Cependant, en dépit de leur efficacité, ces thérapies cognitivo comportementales réalisées en face à face sont coûteuses et parfois difficilement accessible pour les patients. Afin d'améliorer leur accessibilité aux soins et diminuer la charge des thérapeutes, des livres et plus

récemment des programmes informatiques ou d'autres types de média ont développés afin de délivrer des interventions de thérapie cognitivo-comportementale de type self help. Ces interventions de self help sont définies comme « une intervention thérapeutique administrée par le biais d'un support écrit, audio, vidéo ou informatique et destinée à être utilisée indépendamment de tout contact avec un professionnel de santé mental » (87).

Il existe également d'autre type d'interventions, incluant un programme de self help associé à des contacts minimaux avec un thérapeute, dans le but d'apporter un soutien au patient (88), le plus souvent prescrit en 1ère intention. Une importante majorité des thérapeutes cognitivo-comportementaux utilisent ce matériel de self-help, le plus souvent en association avec une thérapie traditionnelle. Dès lors que ces outils sont couramment utilisés en pratique clinique de routine, il semble nécessaire d'évaluer l'efficacité de telles prises en charges complémentaires.

3- Intérêts des programmes de self-help assistés

3-1 Place des thérapies de self-help

Devant la fréquence élevée des troubles anxieux en population générale et les difficultés d'accès à des soins spécialisés, de nombreuses interventions de self help se sont développées depuis les années 1960, dans la prise en charge des troubles anxieux mais également dans de nombreux autres domaines (arrêt du tabac, perte de poids, insomnie etc....).

Ces programmes sont basés initialement sur la notion d'éducation thérapeutique du patient, notamment en termes de participation active dans la stratégie de soins, et sa nécessité communément admise dans le cadre de pathologies chroniques. L'OMS a ainsi décrit ainsi la notion d'éducation thérapeutique du patient : *"l'éducation thérapeutique a pour but d'aider les patients à acquérir ou maintenir les compétences dont ils ont besoin pour gérer au mieux leur vie avec une maladie chronique. »*.

Elle fait partie intégrante et de façon permanente de la prise en charge du patient. Elle comprend les activités organisées, y compris un soutien psychosocial, conçues pour rendre les patients conscients et informés de leur maladie, des soins, de l'organisation et des procédures hospitalières, et des comportements liés à la santé et à la maladie.

Cette démarche a pour finalité de permettre aux patients (ainsi qu'à leur famille) de mieux comprendre leur maladie et leurs traitements, à collaborer avec les soignants et à assumer leurs responsabilités dans leur propre prise en charge afin de les aider à maintenir et améliorer leur qualité de vie. » .

L'éducation thérapeutique du patient est également inscrite dans le code de Santé Publique par l'article 84 de la loi Hôpital, patients, santé et territoires de 2009 :

« L'éducation thérapeutique s'inscrit dans le parcours de soins... Elle n'est pas opposable au malade et ne peut conditionner le taux de remboursement de ses actes et de ses médicaments afférents à sa maladie. »

L'éducation thérapeutique du patient est un processus qui se déroule en trois étapes comme décrit par l'Agence Régionale de Santé :

-**le diagnostic éducatif**, établi conjointement entre le médecin et le patient, afin de définir les objectifs à atteindre ainsi que les ressources du patient à mobiliser afin d'y arriver.

-**la mise en place d'un programme personnalisé**, qui planifie le déroulement des séances avec les outils abordés.

-enfin **une évaluation des apprentissages** acquis au cours du programme.

L'intérêt d'une telle approche réside bien sûr en une information du patient sur la pathologie présentée, l'alerter sur la reconnaissance des symptômes et les différentes possibilités de prise en charge, mais également à l'impliquer de façon active dans sa prise en charge, afin d'optimiser le traitement et de favoriser l'alliance thérapeutique.

Or, il semble évident que les troubles anxieux, de par leur chronicité, les taux importants de récurrence, de rechute ou de comorbidités associés, rentreraient dans ce cadre de pathologies chroniques nécessitant de rendre le patient partenaire de soins dans la prise en charge, au même titre qu'un patient diabétique contrôle son dosage d'insuline en fonction de sa glycémie capillaire.

L'éducation thérapeutique dans le cadre spécifique des troubles anxieux a pour objectif dans un premier temps la reconnaissance des symptômes liés à l'anxiété, dans le but par la suite de les gérer de manière optimale. On parle de psychoéducation pour décrire l'information centrée sur la mise en évidence des comportements individuels ou interindividuels, avec pour objectif la reconnaissance et

le contrôle des situations déclenchantes, des facteurs de maintien. Ce qui peut l'apparenter dans un certain sens à l'élaboration d'une analyse fonctionnelle validée par le patient.

C'est dans cette optique que se développent les programmes de self-help therapy dans le traitement des troubles anxieux. Ces interventions ont l'avantage à la fois de rendre le sujet acteur de sa prise en charge, en limitant le temps de contacts avec un thérapeute, tout en proposant des interventions efficaces et empiriquement validées. En effet, il existe un gouffre entre le poids des troubles anxieux, en termes de coût économique et de retentissement en termes de qualité de vie, et la disponibilité des thérapeutes formés aux traitements efficaces. En conséquence, ces interventions de self-help qui se développent depuis plusieurs années pourraient apporter une solution pragmatique aux nombreux avantages.

Ces interventions de self help pourraient s'inscrire dans un programme de soins échelonnés, ayant prouvé son efficacité, réduisant les coûts et acceptable pour les patients.

3-2 Définition des thérapies de self-help

Baptisée par les Anglo-Saxons *self-help cognitive behavioral therapy*, ce type d'intervention se compose d'outils empruntés aux TCC, notamment en ce qui concerne la gestion des pics anxieux, les techniques de restructuration cognitive et le changement comportemental. Les programmes dits de self help ont pour but la mise en place de changements par le patient lui-même, sans suivi régulier avec un thérapeute.

Selon la Haute Autorité de santé (HAS), *la thérapie « self-help », ou gestion de l'anxiété par soi-même, met l'accent sur l'information du patient et les moyens de changer par lui-même. La plupart des programmes incluent un ouvrage pratique conçu comme des guides d'autothérapie (bibliothérapie). Les objectifs sont dirigés vers les symptômes : anxieux, somatiques, émotionnels,*

cognitifs et comportementaux. Ils proposent des exercices concrets à faire soi-même (relaxation, contrôle respiratoire, gestion émotionnelle, d'exposition et d'affirmation de soi, etc.). Le contact avec le thérapeute reste indispensable. La formation initiale du patient et l'évaluation en cours de thérapie sont essentielles.

Les définitions les plus fréquemment proposées dans la littérature (89) décrivent une intervention de self help comme un protocole de traitement psychologique comme une orientation et un accompagnement dans la prise en charge d'un problème particulier, constituée d'informations sur le trouble présenté et les différents symptômes associés, des explications, des exercices à réaliser. Ces interventions sont délivrées par le biais d'un ou plusieurs médias, livres, audioguides, et plus récemment par internet. Les patients effectuent la majorité de cette intervention eux-mêmes, au rythme où ils le désirent, avec un suivi de soutien de la part d'un thérapeute qui est soit inexistant ou minimal.

La plupart des interventions de self help sont basées sur des outils de TCC, comme la relaxation, la restructuration cognitive ou les techniques d'exposition, qui, comme nous l'avons détaillé au chapitre précédent, sont des moyens qui ont la preuve de leur efficacité dans le traitement des troubles anxieux. Les techniques des TCC ont la particularité d'être simples, précis, explicites et protocolisées, permettant ainsi de s'adapter particulièrement à ce mode d'intervention, permettant un découpage de l'intervention en différents modules facilitant la progression du patient, à la différence d'autres interventions telles que les thérapies interpersonnelles ou psychodynamique.

Les composantes que l'on retrouve le plus fréquemment dans les interventions de self-help concernent tout d'abord la psychoéducation au sujet de l'anxiété, sur le trouble présenté, les facteurs de maintien et les objectifs de l'intervention, indispensable à toute pathologie chronique, la relaxation, avec le plus souvent des protocoles s'inspirant de la relaxation appliquée de Ost, des techniques d'exposition

graduée après hiérarchisation des situations stressantes, des outils de thérapie cognitive ou restructuration cognitive, dans le but de mettre en évidence le déficit dans le traitement de l'information conduisant au trouble anxieux et enfin des outils de gestion du stress.

Les contacts avec le thérapeute lors d'une intervention de self help ne sont pas systématiques. S'ils sont présents, leur contenu sera différent des entretiens habituels lors d'une thérapie classique et viseront uniquement à apporter un soutien au patient, répondre à ses éventuelles questions. ces contacts peuvent prendre différentes formes, par mail, téléphone, ou autres (89). Selon le degré d'implication d'un thérapeute dans ce type de programme, on peut différencier différents types d'interventions de self help:

Les interventions de self-help pure, où le patient n'a de contacts avec le thérapeute uniquement pour les évaluations cliniques, sans guidance de sa part.

Les programmes de la self help comme substitution à une thérapie classique

Comme par exemple la prescription par le thérapeute de lecture d'un manuel de bibliographie, au cours d'une thérapie classique.

Les interventions indépendantes de self-help thérapie guidée, avec un soutien de la part d'un thérapeute lors de contacts brefs, pouvant prendre différentes formes. Le but de ces contacts étant d'apporter un soutien aux patients, et non pas de développer une relation thérapeutique au sens habituelle d'une thérapie en face à face. Ces contacts périodiques avec le thérapeute, ont pour but de fournir un soutien au patient et de renforcer l'utilisation des outils proposés.

Ces programmes initialement basés sur des manuels de self help dans la bibliothérapie, ont développé par la suite d'autres supports par le biais de différents média, comme des cassettes audio, des enregistrements vidéo ou des logiciels informatiques et plus récemment par le biais d'internet.

3-3 Efficacité des thérapies de self-help

3-3-1 Comparaison self-help versus groupe contrôle

Les données de la littérature évaluant des programmes de self help therapy dans le cadre des troubles anxieux sont nombreuses et se sont développées très largement depuis les années 1980 (les premières études recensées sur le sujet datant de 1969 (90,91)). Les différentes études évaluant des protocoles de self-help dans la prise en charge des troubles anxieux s'accordent toutes sur une efficacité constante et largement retrouvée de ce type de programme en comparaison à une liste d'attente ou un groupe placebo.

Concernant les principaux résultats, notons que Gould et Clum dans une méta-analyse menée en 1993 et portant sur 40 essais contrôlés (92) ont mis en évidence l'efficacité d'une approche de type self help en psychiatrie, avec une taille d'effet globale importante ($d=0,87$). Ces travaux sont intéressants par le fait que les auteurs retrouvent une efficacité plus marquée de ce type d'interventions pour les programmes ciblant spécifiquement les troubles anxieux, avec une taille d'effet plus importante encore ($d=1,11$).

Les tailles d'effet globales retrouvées dans les troubles anxieux en générale sont le plus souvent très importantes, variant de 0,68 (93) à 0,84 (94) avec parfois des disparités en fonction des troubles ciblés. En effet, une récente méta-analyse de 2012 (94) retrouve une taille d'effet moyenne de 1,10 dans le trouble panique en comparaison à un groupe contrôle. Dans la phobie sociale, l'effet retrouvé est moindre ($d=0,77$) mais les auteurs notent un taux d'abandon significativement moindre dans le groupe intervention. Dans la prise en charge du TAG, l'analyse portant sur 3 études avec un effectif global de 186 sujets retrouve un effet significatif de 1,18, et pour l'ESPT, la taille d'effet retrouvée est très importante à 2.

Cependant, ces résultats qui diffèrent en fonction du trouble présenté ne sont pas retrouvés par tous

les auteurs. Une méta-analyse menée en 2006 et incluant 33 études contrôlées (93) retrouve une taille d'effet importante de 0.68 (IC 95% (0.57 ;0.79)), sans que les auteurs ne retrouvent de corrélations entre le type de trouble anxieux pris en charge et l'efficacité clinique de l'intervention.

Cette analyse ne retrouve également pas de différence d'efficacité entre les études où les diagnostics ont été posés par un clinicien ou par un auto-questionnaire, pas de différence d'efficacité entre les études utilisant des contacts réguliers avec un professionnel médical ou paramédical ou en absence de contacts. La seule différence retrouvée est une plus grande taille d'effet notée par les patients en auto-questionnaire ($d = 0.75$; IC 95%(0.63 ; 0.87)) comparée à celle notée par les thérapeutes ($d = 0.17$; IC95% (0.03 ; 0.31)).

3-3-2 Comparaison self-help versus thérapie classique

L'efficacité des interventions de self help dans le cadre des troubles anxieux étant très largement admise par la communauté scientifique, il semble naturel que ce type de format de thérapie soit comparé au format de psychothérapie de référence dans ce cadre, qui la thérapie de TCC classique, c'est à dire en entretien clinique en face à face, comme nous l'avons vu précédemment au chapitre 2.

Les données retrouvées sur ces sujets sont assez hétérogènes,

Certains travaux retrouvant une efficacité supérieure d'une thérapie en face à face. Ainsi, une méta analyse de 2012 retrouve une différence de taille d'effet moyenne de -0,20 ((CI 95 -0,37;0,02) en faveur des TCC classiques, avec une différence d'efficacité qui perdure dans le temps à distance de l'intervention (ES=-0,24 (CI 95 -0,48;0,01) (95).

De la même façon, une méta-analyse de Hirai et Clum menée en 2006 et portant sur 33 études (93) retrouve que les thérapies de self help dans les troubles anxieux sont significativement moins efficaces que les prises en charge en face à face ($d = -0.42$; IC 95%(-0.62 ; -0.22)). Toutefois, il est

intéressant de noter qu'en effectuant une analyse en sous-groupe, les auteurs retrouvent que cette différence n'est significative uniquement dans le cadre des interventions de self help ne fournissant pas de contacts avec un thérapeute, c'est à dire les interventions de self-help pures ($d = -0.62$; IC 95% $(-0.86 ; -0.49)$). Les interventions fournissant des contacts réguliers avec un professionnel de santé mental tout au long du programme ne différenciaient pas, quant à elles, des thérapies habituelles ($d = -0.11$; IC 95% $(-0.42 ; -0.20)$).

A contrario, d'autres travaux viennent contredire ces résultats, avec l'exemple de travaux retrouvant effectivement un effet significativement supérieur en faveur des thérapie classique de $d = 0,34$ (94), exceptée dans le cadre du trouble panique avec agoraphobie où aucune différence d'efficacité n'est mis en évidence (SMD = 0.17, IC 95% CI $(-0.19 ; 0.53)$), sans différence également en terme d'abandon du suivi (OR = 1.10, IC 95% $(0.58 ; 2.09)$). Cette hétérogénéité des résultats en fonction du trouble étudié se retrouve également dans d'autres travaux, (*voir figure 8*).

Ainsi, même si la synthèse des données sur la comparaison d'un format de self help et des thérapies classiques de TCC tendent à une efficacité supérieures de ces dernières, il semble que de nombreux facteurs influent ces résultats. Il est intéressant également de se poser la question du support de l'intervention de self help, qui semble jouer sur les résultats. Ainsi, de récentes méta-analyses réalisées sur des études comparant des interventions de self help délivrées par le biais d'internet à des prises en charges classiques en face à face et ne retrouvent pas de différence en terme d'efficacité entre ces deux types d'intervention (96,97).

Mixed effects subgroup analysis: self-help vs. face-to-face treatment.						
Comparison group	N	ES	LL	UL	Z	p
FTF CBT	18	-0.41	-0.61	-0.20	-3.92	0.00
TAU	10	0.19	-0.02	0.39	1.81	0.07
Heterogeneity				Q	df	p
				16.45	1	0.00
<i>Diagnosis</i>						
MIA	1	-0.06	-0.64	0.51	-0.22	0.82
MIAD	3	0.22	-0.19	0.63	1.04	0.30
OCD	1	-0.21	-0.53	0.12	-1.24	0.22
PD	11	-0.19	-0.36	-0.03	-2.29	0.02
PTSD	1	-1.17	-1.75	-0.59	-3.97	0.00
SP	6	0.08	-0.14	0.30	0.71	0.48
SPH	5	-0.91	-1.41	-0.41	-3.56	0.00
Heterogeneity				Q	df	P
				28.36	6	0.00
<i>Format</i>						
Book/manual	15	-0.34	-0.61	-0.06	-2.42	0.02
Computer software	7	-0.10	-0.46	0.26	-0.56	0.57
Internet	6	-0.03	-0.22	0.17	-0.25	0.80
Heterogeneity				Q	df	P
				3.30	2	0.19
<i>Sample</i>						
Clinical	16	-0.23	-0.45	-0.01	-2.06	0.04
Community	12	-0.14	-0.45	0.18	-0.85	0.40
Heterogeneity				Q	df	P
				0.23	1	0.63
				SE	v	Tau
Overall TAU			Tau2	0.063	0.004	0.373

Note: GAD: Generalized Anxiety Disorder; GSH: Guided Self-help Heterogeneity; Total between groups heterogeneity; MIA: Mixed Anxiety Disorder; MIAD: Mixed Anxiety/Depression; OCD: Obsessive-Compulsive Disorder; PD: Panic Disorder; PTSD: Post Traumatic Stress Disorder; PSH: Pure self-help; SP: Social phobia; SPH Specific phobia; SH: Self-help.

Figure 8 : analyse en sous-groupe des comparaison de taille d'effet self help versus thérapie en face à face, tiré de Haug et Nordgreen, 2012 (95)

3-3-3 Facteurs influant les résultats

Ainsi, même si les différentes données actuelles convergent vers une efficacité basée sur les preuves des interventions de self help dans le champ des troubles anxieux, les résultats cliniques restent très divergents selon le type d'intervention et de format. À la lumière de ces résultats hétérogènes, il semble se dégager un certain nombre de facteurs influant les résultats cliniques, que nous nous efforcerons de mettre en lumière afin de cibler au mieux les indications des thérapies de self help.

-Durée de l'intervention

Concernant les facteurs influant les résultats, plusieurs études retrouvent que la longueur de l'intervention est statistiquement liée de façon inversement proportionnelle aux résultats cliniques, (92,98). Ce lien peut paraître compréhensible ; en effet, une intervention plus courte pourra engendrer une mobilisation et une motivation au changement plus importante que la perspective d'une thérapie de plusieurs mois, ou également limiter le nombre d'abandon au cours du programme par perte de motivation. Cependant, ces données ne sont pas retrouvées par tous les auteurs (95) et les liens entre durée de l'intervention et efficacité clinique semblent encore assez flous et nécessiteraient d'être mieux étudiés avant de statuer de façon plus précise sur la possibilité d'envisager la durée de l'intervention comme facteur prédictif des résultats.

-Nombre de contacts/implication du thérapeute

Concernant le degré d'implication du thérapeute dans le programme, la plupart des auteurs s'accordent à retrouver un effet significatif sur l'efficacité clinique de la présence de contacts avec le thérapeute (98). Ces résultats vont dans le sens des données actuelles de la littérature, qui s'accordent sur une efficacité supérieure d'un format de self help associé à accompagnement de la part d'un thérapeute (guided self help) par rapport à un format de self help pure (92,93,98-102). En effet, la plupart des études retrouvent un impact direct de l'ajout de contacts itératifs par des professionnels de santé mentale, que ce soit au niveau des résultats cliniques mais également sur la diminution des taux d'abandon des participants. Ces contacts vont être primordiaux concernant à la fois le développement d'une l'alliance thérapeutique avec le sujet participant au programme de self help

mais vont également avoir une fonction de renforçateur des apprentissages réalisés et de leur mise en place au quotidien. De ce fait, il semble évident que les programmes de self help pure ne proposant pas ce type de contacts obtiennent une efficacité moindre.

Toutefois, des études se penchant plus particulièrement sur le degré d'implication du thérapeute au cours d'un programme de self help ne retrouvent pas de lien entre le nombre ou la durée globale de ces contacts et les résultats cliniques (93). Ainsi, il est désormais communément admis qu'une intervention de self help guidée par un thérapeute dans la prise en charge des troubles anxieux renforcera son efficacité, sans pour autant qu'il y ait de consensus actuellement sur l'investissement du thérapeute en terme de temps fourni.

De la même façon, le format de ces échanges avec le thérapeute (entretiens cliniques, mails, appel téléphoniques etc...) ont été peu étudiés, avec des résultats flous dont pour l'instant ne se dégagent aucune tendance particulière (88,93,100). Or, on peut imaginer qu'un mail standardisé et envoyé de façon automatique n'entraîne pas le même impact en termes d'alliance ou de renforcement, qu'un appel téléphonique personnalisé.

-Efficacité selon le trouble ciblé

Il a été montré que les résultats des interventions de self help ne sont pas toutes uniformément efficaces, selon le ou les troubles ciblés, et la prédominance de symptômes chez les sujets inclus (103).

Une méta-analyse menée en 2012 dans le but d'identifier les facteurs prédictifs de l'efficacité d'une

intervention de self-help (95) retrouve, malgré une efficacité constante des programmes étudiés, une grande hétérogénéité des résultats en fonction du trouble anxieux ciblé *Voir figure 8*. Les auteurs retrouvent une meilleure efficacité de façon globale dans le cadre de l'anxiété sociale et du trouble panique, avec de moins bons résultats pour les phobies spécifiques. *Voir figure 8*

Cependant, ces résultats sont contredits par les travaux de Hirai et Clum en 2006 (93) qui ne retrouvaient pas de corrélations entre le type de trouble anxieux pris en charge et l'efficacité sur les symptômes anxieux ciblés.

-Format de l'intervention

Initialement développé dans le cadre de bibliothérapie, où l'intervention était majoritairement délivré par un manuel, les interventions de self-help se sont par la suite décliné sous de nombreux formats, vidéo, audio, et plus récemment, par la révolution numérique, peuvent actuellement être délivrées par le biais de logiciels informatiques, de sites internet ou même encore par le biais d'application pour smartphones. Le type de format choisi pour l'intervention, va naturellement, jouer sur l'attractivité que déclenchera le programme sur le participant.

Les données de la littérature retrouvent une tendance de la supériorité d'un format de self help basée sur un logiciel informatique ou sur Internet (ES=-0.03; IC95%(-0.23 ; -0.17)) par rapport à des interventions de bibliothérapie (ES=-0.34; IC95%(-0.61 ; -0.06) p=0.07). (95)

En plus du format choisi pour délivrer les outils de gestion de l'anxiété va se poser la notion centrale de l'interactivité au sein du programme. En effet, à la différence d'une prise en charge classique en face-à-face où les interactions rythment le cours de la thérapie, une intervention de self-help est uniquement gérée par le patient seul, pouvant constituer un frein à l'implication du sujet dans la thérapie.

En ce sens, il est intéressant de noter que la multiplication des supports fournis semble apporter une

amélioration franche des résultats. En effet, en comparant deux études évaluant des interventions de self help dans le trouble panique, on retrouve un effet supérieur d'une intervention incluant différents types de média (manuel de bibliothérapie, cassettes audio d'exercices de relaxation et support vidéo) (104) par rapport à un programme incluant le même manuel de bibliothérapie utilisé seul (105).

Suite à cette réflexion, les interventions de self-help basées sur internet se développent de façon importante depuis 2001 et ont trouvé leur place, de par les facilité d'intégration de nombreux médias par le biais du web (matériel vidéo, audio, diaporamas interactifs, questionnaires d'évaluations en ligne, monitoring en ligne des symptômes etc...), avec des aspects très prometteurs sur la possibilité de diffusion de ces interventions, avec un aspects beaucoup plus attractif de ce type d'intervention, une mise en œuvre facilitée, remplir en ligne des questionnaires, fournir un retour instantané de la part du thérapeute (102).

Ces études retrouvent de façon globale des tailles d'effet très importantes, (une méta-analyse de Cuijpers et Schuurmans en 2007 (102) r retrouve une taille d'effet globale de ces interventions sur Internet de 0.96 (IC95% : 0.69 ;1.22)), et un taux d'alliance thérapeutique similaire aux thérapie en face-à-face (106–108) avec des résultats retrouvés en terme d'efficacité clinique qui ne diffèrent pas avec les intervention de TCC classiques en face-à-face, que ce soit en terme d'efficacité clinique (SMD = 0.11, IC 95% (0.14 ;0.36) $n = 260$) ou en terme d'abandon du suivi (OR = 0.79, IC95% (0.54 ;1.18) $n = 781$) (94).

3-4 Conclusion

Les programmes de Self-help constituent donc des interventions empiriquement validées dans la prise en charge des troubles anxieux, dont l'efficacité est majorée dans le cadre d'interventions guidées par un thérapeute (avec une taille d'effet supérieure à 0,90) et par l'ajout de matériel basé sur les nouvelles

technologies (94).

Ce type d'offre de soins présente plusieurs avantages de par son format, dont celui d'une alternative facilement accessible à un suivi régulier avec un thérapeute, tout en constituant une prise en charge empiriquement validée, permettant d'atteindre des populations qui ne reçoivent pas de traitement pour une symptomatologie anxieuse. Rappelons que les études retrouvent que 60% des patients anxieux ne reçoivent aucun traitement (109,110). D'un point de vue plus pragmatique, ce type de traitement permet également de limiter les contraintes de calendrier, diminuer le délai des listes d'attentes, tout en effectuant la prise en charge au domicile.

Un autre intérêt de ces interventions réside dans le gain de temps pour le thérapeute, qui ne fournit que des contacts épisodiques, lui permettant ainsi de prendre en charge plus confortablement les patients nécessitant une prise en charge plus intensive, avec des entretiens cliniques rapprochés.

Cependant, cette forme de thérapie présente également des dangers, avec en premier lieu l'absence d'un diagnostic de trouble anxieux posé par un professionnel lors d'une intervention de self-help pure, sans contact avec un thérapeute. Dans cette situation, il existe plusieurs risques, notamment celui de débiter une prise en charge ne correspondant pas à la symptomatologie présentée. En effet, l'anxiété faisant partie du registre émotionnel humain normal, une symptomatologie anxieuse peut souvent être transitoire, réactionnelle à un facteur de stress et tout à fait adaptée, sans nécessité de médicaliser ou de psychiatriser la situation. D'autre part, dans certains cas, une étiologie organique doit être éliminée, telle qu'une hyperthyroïdie, des pathologies cardiaques, pulmonaires, hormonale (phéochromocytome) et nécessite un examen médical initial afin de préciser les symptômes présentés.

Cependant, le degré d'implication nécessaire pour optimiser l'efficacité des interventions de self help dans les troubles anxieux ne fait l'objet d'aucun consensus, et de plus, aucune étude à notre

connaissance n'a comparé l'efficacité de ces interventions en fonction de la personne fournissant le support guidé (thérapeute, psychiatre/psychologique, paramédicale type IDE, étudiant) mais il semble que le degré d'expérience des professionnels fournissant le soutien n'aie pas d'influence sur les résultats (111).

D'autre part, au cours d'une autothérapie, le sujet peut appliquer les techniques et les outils proposés de la mauvaise manière, avec une perte de temps et d'énergie pouvant conduire à un découragement, un sentiment d'incurabilité ou à une aggravation des symptômes (par exemple des exercices d'exposition ne répondant pas aux règles de l'habituation et amenant à une sensibilisation aux situations anxiogènes). C'est pourquoi ce type d'offre de soins doit rester encadré par des professionnels de santé mentale et ne peut se substituer à un suivi psychothérapeutique lorsque celui-ci s'avère nécessaire. Rappelons les données de la littérature convergent en effet vers un bénéfice supérieur d'une thérapie classique en comparaison aux thérapies de self help.

En conclusion, étant donné que ces modèles de soins ont démontré leur efficacité, il semble évident, comme l'évoque certains auteurs (112,113) d'envisager une place pour les interventions de self-help comme 1er palier d'un système de soins échelonné, avec en première intention, ce type d'intervention, peu coûteuse, avec par la suite, en cas de résistance de la symptomatologie ou d'amélioration insuffisante, une prise en charge plus intensive, complétée par des traitements tels que l'introduction de traitements psychotropes ou d'une psychothérapie classique avec des entretiens réguliers, dans le but d'optimiser les ressources des systèmes de soins en santé mentale (114–116).

On peut également imaginer cette offre de soins ou comme traitement complémentaire d'un suivi psychothérapeutique et les interventions de self help protocolisées pour les troubles anxieux ne remplaceront pas une thérapie classique en face à face, étant donné les intrications fréquentes entre une symptomatologie anxieuses et d'autres troubles mentaux nécessitant une prise en charge plus intensive. Ces interventions pourront toutefois aider une population qui n'a pas accès à des

traitements, ou ne nécessitant pas de prise en charge intensive et trouvent donc naturellement leur place comme premier palier d'un système de soins échelonné (117,118).

4- Efficacité, intérêts et limites des interventions de iTCC pour favoriser l'accès et développer l'approche self help

4-1 intérêt d'une approche basée sur les nouvelles technologies

Les contraintes liées aux soins habituels en santé mentale peuvent être multiples, que ce soit géographique, physiques ou financières, qu'elles soient liées aux impératifs du thérapeute ou du patient. De plus la surcharge des filières de soins amène parfois à des listes d'attente pour les prises en charges qui peuvent être très longues, avec un coût socio-économique non négligeable (chronicisation des troubles, arrêt de travail, surconsommation de traitement, perte d'emploi, comorbidités dépressives, addictives....)

C'est dans cette optique que se développe depuis les années 1980 le programme de TCC assistés par ordinateurs, axés principalement sur la gestion du stress et des troubles anxieux, au sens où les protocoles TCC présentent de nombreux points communs dans la prise en charge de différents troubles anxieux (psychoéducation/restructuration cognitive/relaxation/exposition...).

Andersson (119) propose une définition des thérapies basées sur internet : *il s'agit d'une thérapie basée sur des livres de self help, guidée par un thérapeute identifié qui fournit un feedback et qui répond aux différentes questions selon un planning semblable à une thérapie classique en face à face, et qui peut aussi inclure des fonctions interactives en ligne, comme des questions pour obtenir un mot de passe afin d'accéder à différents modules de traitement.*

Ainsi, ce type de thérapie nécessite tout de même un rôle important de la part du thérapeute qui fournit un soutien et un renforcement positif direct, le plus souvent via emails.

Ces prises en charges présentent plusieurs avantages :

4-1-1 Information et libération des contraintes physiques et temporelles

Ce type de support via internet permet de proposer une information aux patients en difficultés qui n'ont pas forcément connaissances des possibilités thérapeutiques existantes et de toucher des populations qui ne sont pas forcément sensibilisé aux troubles psychiques. De ce fait, la diffusion d'une information concernant les troubles anxieux et la prise en charge du stress au sens générale va permettre un accès aux soins beaucoup plus large.

Un autre avantage important est la flexibilité dans la prise en charge, qui se soit sur le plan géographique par une facilité d'accès quel que soit l'endroit notamment dans les zones reculées et moins fournies en professionnels de santé mentale, ou sur le plan organisationnel, permettant au patient d'organiser la thérapie comme il le souhaite, selon son propre rythme. Cependant, à la différence d'interventions de self-help utilisant des supports plus classiques, de type bibliothérapie, ou des supports audio de type CD, les interventions basées sur les nouvelles technologies possèdent la caractéristiques d'être accessibles de n'importe quel poste informatique, ce qui peut en favoriser l'accès, notamment sur le lieu de travail par exemple.

4-1-2 Diminution des coûts

Une demande importante de prise en charge cognitivo-comportementales, avec un nombre limité de thérapeutes formés entraîne des liste d'attente parfois très longues, avec conséquences néfastes liées au délai de prise en charge. En effet, il est connu qu'un retard à l'initiation d'un traitement pour un trouble anxieux entrainera plus facilement une aggravation avec chronicisation des symptômes, avec le risque de comorbidité associée (dépressive, addictive, cooccurrence d'un autre trouble anxieux...) ainsi qu'une péjoration du pronostic fonctionnel avec par exemple la survenue d'arrêt maladie, ou de perte d'emploi, la surconsommation médicamenteuse.

Certaines études ont montré que la prise en charge de l'anxiété via internet permet une réduction des coûts totaux. En effet, les études retrouvent aux USA une réduction des coûts pour une iTCC de 540 à 630 \$ par personne comparativement à une TCC standard (120).

4-1-3 Discretion et destigmatisation de la prise en charge

Les thérapies par internet sont caractérisées par l'absence de contact en face à face avec le thérapeute, ce qui présente plusieurs particularités pour ce type de prise en charge. En effet, l'anonymat de la personne est préservé (sauf dans le cas des programmes incluant des entretiens diagnostiques au début de la prise en charge), ce qui peut permettre à certains patients d'en venir plus facilement aux soins, par ce côté destigmatisant.

De plus, l'absence de contact physique avec le thérapeute lors de la prise en charge pourra mettre plus facilement à l'aise certains patients, en se sentant par exemple libéré de tout jugement, par la barrière de l'écran d'ordinateur. Cela a été avancé dans la prise en charge des conduites d'évitement liées à certains troubles anxieux. Par exemple, il sera plus facile pour une personne souffrant d'agoraphobie de débiter une prise en charge au domicile, dans un environnement sécurisant, plutôt que de prendre sa voiture pour aller consulter dans un centre de consultation. De même, une personne souffrant de phobie sociale aura tendance à se sentir plus à l'aise derrière son ordinateur et sera plus rapidement en demande de soins avec un tel traitement plutôt que d'aller consulter un thérapeute inconnu.

4-2 Revue de littérature des iTCC dans la gestion des troubles anxieux

La majorité des interventions de self-help délivrées par le biais de logiciel informatique ou d'internet utilisent la TCC (121), car, comme il a été développé dans le chapitre 2, les protocoles TCC de prise en charge dans les troubles anxieux sont bien connus, standardisés et empiriquement validés. Ils ont l'avantage de présenter des caractéristiques communes dans la prise en charge des différents troubles anxieux, telles que la psychoéducation, les outils de restructuration cognitive, d'exposition ou encore

de relaxation, qui seront pondérés de façon différente au cours de la thérapie en fonction de la symptomatologie présentée et du trouble ciblé. Ainsi, ce type de thérapie est constitué d'interventions limitées dans le temps, dont la nature focale et l'existence de protocoles de soins systématisés facilitent leur adaptation à un programme informatique.

La majorité des études évaluent le traitement de différents troubles anxieux, plus rares sont celles qui ciblent la prévention primaire des pathologies de l'anxiété, à l'instar du programme de Christensen et collaborateurs visant la prévention du trouble anxieux généralisé (122) ou encore les troubles subsyndromiques. C'est là que les interventions de gestion du stress vont trouver leur place, concept des facteurs stressseurs comme favorisant le développement des troubles anxieux.

Comme nous le verrons dans cette revue de la littérature, une importante majorité des différentes interventions évaluées cible un trouble spécifique donné. Cependant, certains programmes ont développé dans un cadre plus dimensionnel, l'utilisation d'interventions transdiagnostique (123), prenant en compte les similarités présentées dans le cadre de différents troubles pouvant bénéficier d'une prise en charge commune.

Les tailles d'effet retrouvées pour ces interventions délivrée par les biais des nouvelles technologies sont le plus souvent élevées, comme l'illustre une méta-analyse suédoise de 2009 incluant 33 articles de psychothérapie délivrée par ordinateur pour le traitement de différents troubles anxieux (trouble panique, phobie sociale, phobie spécifique, état de stress post-traumatique et trouble obsessionnel compulsif) qui retrouve une taille d'effet globale de ces différents programme de 1,08 (88).

De la même façon que pour les interventions plus classiques de self-help, ces interventions retrouvent des résultats hétérogènes dans la comparaison de leur efficacité avec les TCC classiques. Toutefois, il semble se dégager des données de la littérature une tendance plus forte à l'équivalence d'efficacité

avec les thérapies en face à face. Même si certaines études retrouvent toujours une supériorité d'un format de thérapie classique (94), de nombreuses études mettent en évidence une efficacité équivalente (88,124,125), avec des effets perdurent parfois jusque 12 mois après l'intervention (88).

Le chapitre suivant sera consacré à une description non exhaustive des différents programmes développés en fonction des troubles ciblés.

4-2-1 iTCC dans le trouble panique

Le traitement du trouble panique en TCC constitue l'une des prises en charge les mieux codifiées. Elle associe des séances d'information et de psychoéducation, de relaxation avec notamment l'apprentissage du contrôle respiratoire et de relaxation musculaire pour gérer les pics anxieux lors des attaques de paniques, de la restructuration cognitive, des séances d'exposition progressive et enfin la prévention de la rechute.

Cette prise en charge est empiriquement validée par de nombreuses données de la littérature. Toutefois, malgré les nombreuses connaissances les études retrouvent qu'environ 25 % seulement des sujets présentant un trouble panique sont en recherche d'un traitement (126). C'est donc dans une optique d'améliorer la diffusion des traitements TCC de cette pathologie que ce sont développés les programmes de prise en charge via internet.

Dès lors que cette prise en charge est bien structurée et validée, elle semble la plus facilement applicable à un programme standardisé. Le trouble panique constitue probablement la pathologie anxieuse pour laquelle se sont développées le plus d'intervention via internet.

De nombreuses études proposent différents types de tels programmes depuis une quinzaine d'années. Ces programmes présentent dans leurs descriptions de nombreuses similarités, en associant des modules de psychoéducation, de relaxation (par le biais le plus souvent d'exercices centrés sur la

relaxation), de restructuration cognitive et d'exposition (intéroceptives ou in vivo).

Ces programmes proposent une prise en charge dont la durée varie pour la plupart entre 6 et 10 semaines (127–130), avec des modules le plus souvent hebdomadaires. D'autres études utilisent des formats plus courts, comme Richard et Alvarenga (131) en 2002 avec un programme en 5 semaines ou Newman et al en 1997 dans l'une des première étude contrôlée randomisée sur TCC assistée par ordinateur dans la prise en charge du trouble panique (120) avec un programme en en 4 sessions informatiques. Les effets retrouvés sont parfois très importants, notamment dans certaines études non contrôlée. Ainsi, Ruwaard et al en 2012 (132), sur 139 sujets pris en charge, retrouvent une taille d'effet élevée (cohen's $d=1,2$), avec des résultats qui se maintiennent à 1 an de suivi.

Plusieurs études ont été menée en comparaison à un groupe contrôle de liste d'attente et retrouvent également une taille d'effet importante avec un indice de cohen de $d>0,8$ (127,129).

Trois études ont menées une comparaison directe entre un groupe de prise en charge via internet et un groupe de prise en charge en TCC classique en face-à-face (128,130,133). Kiropoulos et al (128), dans une étude menée en 2008 sur 88 sujets ne retrouvent pas de différence significative après l'intervention entre le groupe ayant bénéficié d'une prise en charge via internet et ceux ayant reçu une TCC classique. Piaggio et al (133), dans une étude d'équivalence comparant un programme de web TCC et une thérapie classique en face à face retrouve que 30,4 % des patients du groupe intervention ($n=14/46$) atteignent les critères de haut niveau de fonctionnement versus 27,5 % ($n=11/40$) dans le groupe thérapie classique. Le haut niveau de fonctionnement étant caractérisé par l'absence d'attaque de panique et un taux de sévérité clinique du trouble panique inférieur à 2 sur une échelle de 0 à 8. Carlbring et al en 2005 (130) retrouvent une taille d'effet importante dans le groupe internet à la fin de l'intervention (cohen's $d=0,78$) avec cependant une taille d'effet plus importante retrouvé dans le groupe TCC en face-à-face (cohen's $d=0,99$) avec une différence de taille d'effet en faveur du groupe

TCC classique (cohen's $d=0,16$). Ces résultats restent stables à 1 an de suivi.

De plus, il semble intéressant de noter que ces auteurs ont recherché dans les résultats retrouvés, les facteurs prédictifs de la réponse au traitement via internet comparé aux facteurs prédisant la réponse dans une TCC classique (134) et ils retrouvent que dans cette étude, l'évitement agoraphobique est un facteur négativement prédictif de la réponse au traitement dans le groupe TCC en face-à-face, mais pas dans le groupe iTCC où la sévérité de la symptomatologie d'évitement n'était pas liée aux résultats. De plus, les résultats montrent qu'une personnalité du cluster anxiété était associée, dans cette étude, à de moins bons résultats sur la symptomatologie panique, dans le groupe de prise en charge internet, mais de façon étonnante, était liée à de meilleurs résultats dans la prise en charge TCC classique. Les capacités cognitives (mesurées sur un test de fluence verbale), également testées comme facteurs prédictifs, n'ont montrées aucune association avec les résultats dans le groupe Internet.

Etude	Design	Echantillon	Durée d'intervention	Principaux résultats	Suivi	Attrition
<i>Etudes non contrôlées</i>						
Ruwaard et al 2012	Non contrôlée Intervention comprenant des supports audio, textes, prescriptions de tâches	n=139	11 semaines	PDSS-SR Post intervention : d(CI ₉₅)=1,2 (±0,2) à un an de suivi : d(CI ₉₅)=1,3 (±0,3)	1 an	21 % après l'intervention, 33 % à 6 semaines de suivi et 65 % à un an
Richards et alvarenga 2002	Non contrôlée	n=9	5 modules hebdomadaires	d(CI ₉₅)=0,61 (±1,0)	3 mois	36 %
Carlbring et al 2005	Groupe iTCC (matériel basé sur le livre de self help An End to Panic: Breakthrough Techniques for Overcoming Panic Disorder (Zuercher-White, 1998)) vs TCC classiques	n=49	10 modules hebdomadaires	d=0,78 groupe internet post traitement d=0,99 groupe live post traitement différence de d=0,16 en faveur groupe live d=0,80 groupe internet à 1 an d=0,93 groupe live à 1 an différence de d=0,16 en faveur groupe live	1 an	72 % dans le groupe internet n'ont pas fini le programme dans les 8 semaines
Carlbring et al 2006	Groupe iTCC (matériel basé sur le livre de self help An End to Panic: Breakthrough Techniques for Overcoming Panic Disorder (Zuercher-White, 1998) et questionnaires interactifs) versus liste d'attente	n=60	10 modules hebdomadaires	Groupe internet d=4,4 à d=8,5 p<0,0001 groupe contrôle d=0,1 à d=2,0 p<0,98 pas de différence entre le post intervention et à 9 mois de suivi p=0,95 amélioration significative pour 5 % groupe contrôle vs 35 % groupe internet	9 mois	20 % dans le groupe internet n'ont pas fini le programme dans les 10 semaines
Klein et al 2004	Étude contrôlée en 3 bras vs bibliothérapie et vs groupe contrôle liste d'attente	n=55	Panic on line 6 modules hebdomadaires + email de thérapeutes	Groupe internet et biblio sont plus efficaces que groupe contrôle sur tous les paramètres paniques étudiés d(CI ₉₅)=1,3(±0,64) Entre groupe internet et biblio,	3 mois	5 % dans le groupe internet 17 % groupe biblio 28%groupe contrôle

				seule différence significative sur la sévérité clinique d'agoraphobie U=102,00 p=0,0033		
Kiropoulos et al 2008	Contrôlé versus TCC classique	n=86	6 modules hebdomadaires durant 12 semaines	-pas de différence entre les 2 groupes sur le nombre d'attaque de panique en fin d'intervention (Mann-Whitney U= 761.50, p >0 .05) 34,8 % du groupe internet sans critère pour un TP après l'intervention vs 37,5 % dans le groupe face à face, pas de différence significative $\chi^2(1, N = 86) = 0.82, p >0 .05$.	Pas de suivi	10,9 % groupe internet et 5 % TCC classique
Carlbring et al 2003	Comparaison versus programme internet de relaxation	n=22	6 modules sans limite de temps	Groupe internet d=0,42 groupe relaxation d=0,71 différence t23=1,984; p= 0,057	Pas de suivi	22,7 % (27 % groupe TCC et 17 % groupe relaxation)
Carlbring et al 2001	Versus liste d'attente	n=41	6 modules, avec contacts par emails	BSQ (81 vs. 20%; $\chi^2 = 15.23, p < 0.001$), ACQ (81 vs. 45%; $\chi^2 = 5.71, p < 0.05$) BAI 86 vs 30 % ; $\chi^2 = 13,10$ p<0 ,001 BDI (90 vs. 40%; $\chi^2 = 8.31, p < 0,001$ MADRS-SR (67 vs. 15%; $\chi^2=11.27, p < 0.001$ anxiété quotidienne (57 vs. 10%; $\chi^2= 10.12, p < 0.01$), fréquence des attaques de paniques (33 vs. 5%; $\chi^2 = 5.24, p < 0.05$)	Pas de suivi	12,2 % dont 5% dans le groupe contrôle et 20 % dans le groupe internet

Tableau 3 : iTCC dans le trouble panique

PDSS-SR panic disorder severity scale self report
 BSQ : Body Shape questionnaire
 BAI Beck anxiety Inventory
 BDI : Beck depression inventory
 MADRS-SR Montgomery and Asberg depression rating scale self report

4-2-2 iTCC dans l'état de stress post-traumatique

L'ESPT est un trouble marqué par des symptômes intrusifs (flashes et reviviscences) et des symptômes d'évitement avec un impact significativement négatif sur la qualité de vie. Ce trouble comprend également souvent un sentiment de honte et de culpabilité, et la recherche d'un traitement à distance peut apparaître dans un premier temps plus confortable et plus sécurisant pour le patient.

Une méta-analyse menée sur 40 études en 1993 (92) retrouve une moyenne de taille d'effet importante des interventions de self help classiques sur la symptomatologie psychotraumatique ($d=0,76$ en post intervention et $d=0,53$ à distance).

Lange en 2001 (135) ont proposé l'un des premiers programmes basés sur Internet dans la prise en charge de l'ESPT. Ce programme baptisé Interapy se compose de plusieurs modules, basés essentiellement sur la restructuration cognitive basée sur l'exposition à l'événement traumatisant par le biais de l'exposition au récit traumatique, réalisé par le biais de tâches au domicile. Le programme Interapy a été évalué dans 2 études comparant un groupe pris en charge par le programme basé sur le web à un groupe de liste d'attente et retrouve une taille d'effet importante concernant la réduction de la symptomatologie intrusive et d'évitement ($d<0,8$).

D'autres études ont été menées en utilisant des outils similaires, notamment les techniques d'écriture du récit de l'événement traumatisant par le biais d'exercices à réaliser au domicile avec par la suite des modules d'exposition à ce récit traumatique(108,136,137), en adaptant les principes de la thérapie d'exposition prolongée (développée par Edna Foa et reconnue actuellement comme la méthode de première intention pour prendre en charge l'ESPT) à une intervention de type self help. Ces interventions se mettent en évidence une taille d'effet importante (d 's cohen $>0,9$) en comparaison à un groupe contrôle de liste d'attente (108,136). Cette taille d'effet importante est également retrouvée en comparaison à un groupe contrôle actif(137) avec une amélioration significative du pourcentage

de sujets dans le groupe intervention ne présentant plus les critères pour un ESPT à 6 mois.

Une étude menée aux Pays-Bas en 2012 (132) sur un programme de self help dans l'ESPT constitué en utilisant des outils de TCC plus conventionnels de type relaxation, restructuration cognitive et exposition en imagination et retrouvent également des effets importants ($d > 1,3$) avec un bénéfice qui se maintient dans le temps, et ce, en l'absence total de contact en face-à-face avec le thérapeute.

Plus récemment, des interventions ont été développées dans la pris en charge du psychotrauma, en axant les programmes sur d'autres objectifs que les symptômes d'évitement ou de reviviscence.

Certains programmes ont également été développés à visée préventives des éventuelles complications pouvant survenir à la suite d'une exposition à un événement traumatisant(138,139)

Un programme a notamment été développé dans le but d'une intervention précoce après le trauma en ciblant la prévention des comorbidités liés à la survenue d'un évènement traumatique (139) et comprend des modules ciblés sur la psychoéducation et l'information concernant les stratégies de coping nocives telles que la consommation d'alcool, de drogues ou la survenues de comorbidités anxieuses ou dépressives.

Dans la même volonté, une équipe néerlandaise a développé un programme baptisé Trauma-TIPS (138) qui cible la prévention de la survenue d'une symptomatologie psychotraumatique dans les suite d'une exposition traumatogène. Les objectifs de ce programme sont à court terme la réduction de la détresse et de l'agitation et au long terme la prévention de l'apparition d'un ESPT.

Ces différents types d'intervention précoces à visées préventives se démarquent des interventions habituelles de ITCC dans le sens où leur contenu est plus spécifiquement ciblé sur l'information et la

mise en place de forum et de contact avec des personnes ressources.

Il est également important de noter que certains auteurs se sont intéressés à développer un sentiment de calme et de contrôle chez les utilisateurs de ces sites internet de prise en charge du psychotrauma. (138) en effet, sur le programme Trauma-TIPS par exemple, la conception du site a été telle que la barre d'outils soit toujours visible, de même que les icônes permettant le passage à la page suivante ou précédente soient toujours visible, afin de favoriser le sentiment de maîtrise chez les personnes l'utilisant, dans l'hypothèse de passer rapidement à une autre page en cas d'angoisse trop importante générée par les différents modules proposés.

Etude	Design	Echantillon	Programme	Suivi	Principaux résultats
<i>Etudes non contrôlées</i>					
Ruwaard et al 2012	Non contrôlée	n=478	5 semaines -exposition en imagination -restructuration cognitive	6 semaines	différence de taille d'effet pré intervention/suivi : d=1,6 (reviviscences) d=1,3 (évitement) rémission de 40 % à 6 semaines, (rémission chez 51 % des patients qui ont fini le programme)
<i>Etudes contrôlées</i>					
Lange et al 2003	Intervention de TCC sur internet vs liste d'attente	n=110	5 semaines -écriture du récit traumatique - exposition, - restructuration cognitive	6 semaines	Différence de taille d'effet pré/post intervention : -groupe intervention d=0,86 -groupe contrôle d=-0,16 différence de taille d'effet pré intervention/suivi -groupe intervention d=0,93
Hirai et clum 2005	Intervention de TCC basée sur internet vs liste d'attente	n=27 ESPT subsyndromique	8 semaines -psychoéducation -relaxation -restructuration cognitive -exposition	Non disponibles	Différence de taille d'effet pré/post intervention : -groupe interventions d=1,143 -liste d'attente d=0,51
Wagner et al 2006	Intervention de TCC sur internet vs liste d'attente	n=55	5 semaines -psychoéducation -2 tâches hebdomadaires d'écriture de 45 min -exposition -restructuration cognitive	3 mois	Différence de taille d'effet pré/post intervention : -groupe interventions d=0,99 -liste d'attente d=0,13 différence de taille d'effet pré intervention/suivi -groupe intervention d=0,86
Litz et al 2007	Intervention web de TCC vs intervention web de soutien	n=45	8 semaines -hiérarchie des peurs -gestion du stress -exposition -exposition au récit traumatique -prévention de la rechute	3,6 mois	Différence de taille d'effet pré/post intervention d=0,40 différence de taille d'effet inclusion /suivi à 3 mois d=0,54

Tableau 4 : iTCC dans l'ESPT

4-2-3 iTCC dans le trouble anxieux généralisé

Peu d'études ont évalué l'efficacité d'intervention de self help délivrées par internet dans le TAG, et une seule étude recensée a évalué un tel programme par le biais d'un protocole contrôlé randomisé. Or les possibilités de diffusion des traitements sont un enjeu majeur dans ce trouble. En effet, les études épidémiologiques retrouvent un délai de prise en charge particulièrement long chez les sujets anxieux généralisé, de l'ordre de 14 ans en moyenne après le début des troubles (48).

Des essais ouverts, c'est à dire non contrôlés, retrouvent des tailles d'effets significatives, à l'instar des programmes ciblant les autres troubles anxieux, allant de 0,66 à 1,3 (140,141).

Les interventions se déroulent généralement sur des modules hebdomadaires, dont le nombre varie entre 4 et 12, avec des contacts réguliers via emails avec un thérapeute. Certains programmes incluent également l'accès à un forum de patients en ligne, avec pour modérateur un thérapeute de l'étude (142).

Les outils utilisés sont le plus souvent issus de protocoles standards de la TCC de l'anxiété généralisé (incluant des modules de thérapie cognitive, d'expositions aux pensées ou de relaxation). Notons cependant un programme qui se distingue par le contenu de l'intervention et les outils employés. Amir et Taylor en 2012 (141), dans leur programme de self help dans la prise en charge du TAG, instaurent deux composantes, l'une traditionnelle d'outils TCC classiques répartis en 12 modules vidéo (psychoéducation, restructuration cognitive, exposition aux pensées, relaxation respiratoire, prévention de la rechute) et l'autre constitué d'un programme de modification attentionnelle, développé sur le postulat de base d'une attention sélective sur les stimuli de danger, ciblant les mécanisme cognitifs impliqués dans le maintien de l'anxiété, sur ordinateur, et plus spécifique de la symptomatologie du TAG. En effet, en pratique clinique de routine, la thérapie cognitive est difficile à travailler avec un anxieux généralisé, notamment à cause des processus d'intolérance à l'incertitude très rigides. Un programme Internet peut permettre une autre approche dans ce trouble, notamment

en termes d'exposition, qu'une thérapie classique ne permet pas. Cette spécificité du programme se répercute sur les résultats avec une taille d'effet en post intervention sur l'échelle d'Hamilton très élevée ($d=1,57$). Ces résultats pourraient être le fruit d'une efficacité non spécifique de l'intervention, toutefois les résultats portant sur la diminution significative de la sélectivité de l'attention pour les signaux de danger ($d=0,77$) sont en faveur d'une efficacité spécifique de cette intervention sur la symptomatologie du TAG, avec une amélioration clinique qui est maintenue à 5 mois de suivi.

Une autre initiative novatrice est la constitution de réelles « cliniques virtuelles », notamment en Australie où le programme « Anxiety online » a été développé par Klein et collaborateurs (140). Il s'agit d'un programme de gestion des troubles anxieux hébergé sur une plateforme Internet, dont l'accès est libre pour tous. Après un module d'auto-questionnaire diagnostique en ligne basé sur les critères du DSM-IV-R (e-Pass), chaque participant est automatiquement dirigé vers le programme de prise en charge du trouble anxieux présenté, ou, lors de cooccurrence de plusieurs diagnostics, vers le trouble présentant la symptomatologie la plus envahissante. Cinq programmes sont ainsi disponibles, GAD-online pour le trouble anxieux généralisé, Panic-stop pour le trouble panique, OCD stop pour le trouble obsessionnel compulsif et SAD-online pour la phobie sociale et PTSD-online pour l'état de stress post-traumatique, composés chacun de 12 modules hebdomadaires. Une étude non contrôlée évaluant les résultats en population clinique retrouvent pour le TAG, retrouvent une taille d'effet très importante ($d=1,22$) sur l'amélioration clinique, ainsi qu'une diminution du nombre de diagnostics évalués par e-Pass en post intervention ($d=0,89$). L'effet est moindre sur la qualité de vie ($d=0,36$). Ces résultats sont encourageants mais sont cependant biaisés par la participation basée sur le volontariat des participants, qui s'inscrivent spontanément sur le programme.

Des programmes se développent également dans le développement des moyens de prévention de la survenue d'un trouble anxieux généralisé. Ainsi, E-couch, le programme de Christensen et collaborateurs, est en cours d'élaboration depuis 2010 (122). E-couch est un programme internet

visant à prévenir la survenue d'un trouble anxieux généralisé chez les sujets « sains » sur le plan de la nosographie des troubles anxieux mais présentant une certaine sensibilité à l'anxiété, des pensées pessimistes, un tempérament inhibé ou une histoire familiale de troubles anxieux, sans qu'on ne retrouve chez ces personnes les critères diagnostiques du TAG. Ce programme dans son contenu, se rapproche des interventions "curatives», il s'agit en effet d'une intervention de 4 sessions étalées sur 10 semaines (psychoéducation, thérapie cognitive du souci, relaxation basée sur la pleine conscience et prescription de tâches). Cette approche de prévention primaire de l'anxiété pathologique est intéressante car très novatrice en ce domaine et Internet, de par sa capacité de diffusion de l'information et d'accès à une prise en charge préventive rapidement, peut permettre d'atteindre certains sujets prédisposé à l'anxiété avant-même la survenue d'un trouble constitué. Cette possibilité semble très prometteuse, on peut en effet imaginer que de telles interventions pourraient diminuer la survenue du TAG, diminuer le délai de prise en charge par une sensibilisation à la prise en charge, ou encore diminuer la sévérité des symptômes ou la survenue de comorbidités.

Certains résultats viennent confirmer la pertinence de telles interventions de prévention dans le TAG dans une population de sujets sains. En effet une étude de 2012 (143) menée sur 361 sujets anxieux généralisés retrouvent que les sujets répondant le mieux cliniquement à l'intervention étaient ceux présentant une symptomatologie moins sévère à l'inclusion, avec des résultats comprenant 80% de sujets répondeurs sur l'intervention et 20% de moins bon répondeurs, avec chez les sujets moins bon répondeurs, une symptomatologie significativement supérieure à l'inclusion sur les questionnaires cliniques (Kessler-10 et GAD-7).

Etude	Echantillon	Design	Durée	Principaux résultats	Suivi
<i>Etudes non contrôlées</i>					
Klein et al 2011	n=88	Non contrôlée	12 semaines Anxiety online Evaluation diagnostique en ligne e-Pass 12 modules TCC Emails standardisés de soutien	Sur les symptômes cliniques, d=1,22 sur le stress perçu d=1,16 sur la qualité de vie d=0,36 attrition : 31%	non
Amir et Taylor 2012	n=21	Non contrôlée	6 semaines Composante de modification attentionnelle Composante de TCC classique en 12 vidéos Contacts hebdomadaires avec le thérapeute (emails ou appel téléphonique)	Taille d'effet pré/post traitement Hamilton d=1,57 PSWQ d=0,82 STAI-trait d=0,66 Post intervention : -36% des sujets ayant fini l'intervention en rémission -79% ne présentent plus les critères de TAG Attrition : 33%	5 mois -Résultats ne diffèrent pas de ceux post intervention -55% des sujets en rémission
<i>Etudes contrôlées</i>					
Titov et al 2009	n=48	Contrôlé randomisé Groupe contrôle de liste d'attente	9 semaines The worry program 6 modules Accès à un forum Emails hebdomadaires du thérapeute	Taille d'effet pré/post traitement dans le groupe intervention d=1,3 Comparaison versus groupe contrôle d=1,1 Attrition : 25%	non

Tableau 5 : iTCC dans le trouble anxieux généralisé

PSWQ : Penn state worry questionnaire
STAI- trait : State-Trait anxiety inventory

4-2-4 iTCC dans la phobie sociale

Plusieurs études retrouvent de larges tailles d'effet d'un programme d'intervention basé sur internet en comparaison à un groupe contrôle de liste d'attente avec un indice de Cohen allant de $d=0,70$ à $d=1,20$ en évaluant les symptômes cliniques de phobie sociale avec la liebowitz social anxiety scale self report (144–148).

Ce type de programme thérapeutique basé sur internet dans le cadre de la prise en charge des phobies sociales pourrait être critiqué en évoquant l'utilisation d'internet comme facteur renforçant les sujets présentant une anxiété sociale dans leur évitement. Cependant, il a été démontré que dans le cadre des phobies sociales sévères, les sujets utilisent très largement internet (149) et on peut imaginer que le côté sécurisant qu'offre la perspective de rester assis derrière son écran d'ordinateur peut faciliter la phase d'apprentissage nécessaire en TCC, dans laquelle sont décrits les principes de la prise en charge. Toutefois, l'exposition ainsi que les modifications comportementales restent nécessaires et prennent leur place ultérieurement dans le programme.

Ainsi, ces programmes combinent des modules d'information, sur la modélisation du trouble et sur la prise en charge, en association avec des modules de planification de tâches d'exposition in vivo, qui peuvent être dans certains protocoles prescrites à effectuer au domicile (145–147,150,151) ou intégrés dans le programme par le biais de séances d'exposition en groupe (144).

De plus, il semble intéressant de noter que les programmes intégrant les tâches d'exposition aux situations sociales redoutées par le biais d'exercices à réaliser au domicile présentent une efficacité similaire au programme développé par Carlbring et collaborateurs en 2007 (145) qui incluait ces sessions d'exposition en groupe.

Ces résultats montrent donc bien que de nombreux patients présentant une phobie sociale réussissent à rechercher l'exposition avec une prise en charge de type self help ainsi qu'une guidance en ligne

personnalisée par un thérapeute.

Dans une méta-analyse en 2011 incluant 8 études décrivant des prises en charge de patients phobiques sociaux via des programmes internet, Bogdan, Tudor et Tulbure (152) retrouvent une moyenne de taille d'effet importante dans la réduction de l'anxiété sociale ($d=0,86$) et un effet moindre sur l'amélioration de la qualité de vie, ($d=0,53$) et sur les comorbidités anxieuses et dépressives ($d=0,40$).

Ainsi, la prise en charge de la phobie sociale via internet semble tout d'abord être une alternative attractive dans la prise en charge des phobies sociales.

Méta-analyse

Tulbure et al 2011	Méta-analyse incluant 8 essais contrôlés randomisés évaluant des programmes de iTCC dans la phobie sociale			Réduction de l'anxiété sociale d=0,86 IC95%(0,68;1,03) Amélioration de la qualité de vie, d=0,53 IC95 % (0,30;0,75) Amélioration des comorbidités anxieuses et dépressives d=0,40 IC95%(0,18;0,61)
--------------------	--	--	--	---

Etudes contrôlées

Andersson et al 2006	n=64	Contrôlée randomisée vs liste d'attente	9 modules hebdomadaires TCC +groupe de parole+9 emails de feedback et tâches au domicile+2 sessions d'exposition en groupe	d=0,70 IC 95%(0.19 ; 1.21) p=0,01
----------------------	------	---	--	-----------------------------------

Carlbring et al 2007	n=60	Contrôlée randomisée vs liste d'attente	9 modules hebdomadaires TCC +groupe de parole+9 emails de feedback et tâches au domicile+9 appels téléphoniques du thérapeute	d=1,05 IC95%(0.49 ; 1.61) p=0,01
----------------------	------	---	---	----------------------------------

Titov et al 2008a	n=105	Contrôlée randomisée vs liste d'attente	Shyness 1 10 semaines 6 modules de TCC, tâches au domicile, accès à un forum, emails du thérapeute	d=0,94 IC95%(0.51 ; 1.68) p=0,001
-------------------	-------	---	--	-----------------------------------

Titov et al 2008b	n=81	Contrôlée randomisée vs liste d'attente	Shyness 2 10 semaines 6 modules de TCC + tâches au domicile, accès à un forum, emails du thérapeute	d=1,20 IC95%(0.72;1.61) p=0,001
-------------------	------	---	---	---------------------------------

Titov et al 2008c	n=98	Contrôlée randomisée Comparaison groupe iTCC simple vs iTCC+ assistance d'un thérapeute	Shyness 3 10 semaines 6 modules de TCC + tâches au domicile, accès à un forum, emails du thérapeute	d=0,74 IC95%(0.22 ; 1.25) p=0,01
-------------------	------	--	---	----------------------------------

Berger et al 2009	n=52	Contrôlée randomisée vs liste d'attente	10 semaines avec 5 modules iTCC	d=0,76 IC95%(0.16 ; 1.36) p=0,01
-------------------	------	---	---------------------------------	----------------------------------

Furmark et al 2009	n=120	Contrôlée randomisée vs bibliothérapie et liste d'attente	10 semaines 9 modules hebdomadaires, forum, emails hebdomadaires	d=0,64 IC95%(0.198;1.09) p=0,01
--------------------	-------	---	---	---------------------------------

Botella et al 2010	n=127	Contrôlée randomisée Comparaison ITCC vs TCC classique vs liste d'attente	ITCC : protocole de psychoéducation et restructuration cognitive/exposition	d=0,79 IC95%(0.21 ; 1.36) p=0,01
--------------------	-------	--	---	----------------------------------

Tableau 6 : iTCC dans l'anxiété sociale

4-2-5 Programmes transdiagnostiques

Beaucoup plus récemment, se développent depuis 2008 des programmes transdiagnostiques. Il s'agit d'interventions présentant le même format que celles décrites précédemment et utilisant pour la majorité les mêmes outils issus de la TCC. Cependant, ces programmes ne ciblent pas un trouble spécifique mais s'adressent aux sujets anxieux de manière globale.

Cette démarche se justifie par le fait que la catégorie des troubles anxieux présentent des caractéristiques cliniques communes, tels que le TAG et le TAA qui présentent tous deux une composante cognitive marquée, avec des ruminations envahissantes, les phobies et les troubles paniques qui se rejoignent sur les facteurs de maintien du trouble caractérisés par des conduites d'évitement ou de recherche de la réassurance de l'entourage.

Ces programmes présentent différents avantages :

- tout d'abord, proposer une offre de soins plus large pour les patients, en limitant les délais pour une prise en charge avec un programme ciblant un trouble spécifique
- proposer une offre pour les sujets présentant une anxiété diffuse, subsyndromique, ne remplissant pas les critères nosographiques d'un trouble en particulier
- adapter la prise en charge en proposant un programme adapté aux symptômes du patient et non pas un protocole standardisé.
- et enfin, lors de cooccurrence de plusieurs troubles anxieux ou de comorbidités dépressive par exemple, de telles interventions vont pouvoir fournir une prise en charge globale.

Certains programmes transdiagnostics développés ne diffèrent fondamentalement que peu dans leur contenu des interventions Internet spécifiques d'un trouble anxieux en particulier, tel l'étude menée par Titov Andrews et Johnson en 2010 (123). Ce programme, mené sur 88 sujets présentant des critères diagnostiques de TAG, phobie sociale ou trouble panique, propose un contenu standardisé

pour tous les participants, quel que soit la symptomatologie présentée, et inclue des outils de TCC classiquement utilisés tels que l'information, la psychoéducaton, des outils de thérapie cognitive, d'exposition, de communication et de prévention de la rechute.

Or, cette étude retrouve une amélioration chez les sujets du groupe intervention mais a échoué à mettre en évidence une différence significativement différente du groupe. En effet, même si le programme transdiagnostique de Titov peut séduire par son intérêt à prendre en charge différents troubles, parfois cooccurrents ou comorbide, les auteurs concluent à une efficacité supérieure des programmes spécifiques d'un trouble anxieux de iTCC. Ainsi, un programme transdiagnostique standardisé montre certaines limites face à un programme, similaire dans son contenu et sa forme, ciblé sur une seule entité nosographique.

Dès lors, à la lumière de ces résultats, d'autres programmes se sont développés, apportant certaines innovations, comme le programme de Carlbring et ses collaborateurs évalué en 2010 (153), qui se démarque par la flexibilité de sa forme. En effet, cette intervention contenait 16 modules disponibles, développant pour chacun certains outils TCC, qui ne n'étaient pas tous effectués par le participant. Selon le ou les troubles présentés à l'inclusion, selon la symptomatologie prédominante et les éventuelles comorbidités associées (évalué par un questionnaire SCID), le thérapeute déterminait de façon individuelle, avec le participant, un programme "à la carte", incluant entre 7 et 10 modules. Les modules d'introduction et de prévention de la rechute étaient systématiques, et les autres modules disponibles au choix ciblaient de façons spécifiques certains symptômes (2 modules de restructuration cognitive, 2 modules spécifiques du trouble panique, un module d'agoraphobie, deux modules sur l'anxiété sociale, 3 modules spécifiques du TAG, deux modules de thérapie comportementale, un module de relaxation appliquée et un module sur le sommeil)

Cette approche individualisée d'un programme délivré par internet se différencie des programmes

standardisés ciblant un trouble anxieux spécifique en prenant en compte les différentes présentations cliniques, parfois même au sein d'une même entité syndromique. Ainsi, un sujet présentant un trouble panique avec des éléments d'agoraphobie et de phobie sociale, pouvait, au sein de cette intervention, bénéficier d'une prise en charge spécifique du trouble panique, avec adjonction d'outils ciblant les mécanismes d'évitement agoraphobique ou ceux de l'anxiété sociale, permettant une approche beaucoup plus intégrative, à la fois de l'anxiété pathologique, mais également des comorbidités associés, tout en prenant en compte les particularités clinique du patients.

Les résultats largement supérieurs à ceux retrouvés par Titov en 2010 (123) et se maintenant jusqu'à deux ans, semblent montrer un effet supérieur de ces programmes transdiagnostiques lorsque ceux-ci sont ajustés de façon individuelles aux particularités cliniques du sujet.

Toutefois, la généralisation de ces résultats reste limitée par l'absence de résultats cliniques spécifiques du trouble présenté, rendant impossible de déterminer si l'amélioration clinique s'est faite spécifiquement sur la symptomatologie du trouble anxieux

D'autres programmes ont proposé d'autres approches encore, se démarquant cette fois-ci dans leur contenu proposé aux sujets anxieux, tels Boettcher et ses collaborateurs (154), qui, dans une étude publiée en 2014 ont développé un programme transdiagnostique de mindfulness ciblant les caractéristiques communes à l'anxiété pathologiques. L'outil de la pleine conscience semble intéressant dans cette indication, en effet, le concept-même de la mindfulness est intrinsèquement transdiagnostique, favorisant la relation l'expérience et non la focalisation sur la réduction des symptômes (155,156). En ce sens, elle ciblerait donc les mécanismes de maintien des symptômes, communs dans le développement des différents troubles anxieux (tels que par exemple l'évitement des situations anxiogène ou la volonté des contrôle des symptômes).

Les résultats de cette étude contrôlée semblent confirmer cette hypothèse en retrouvant une

amélioration significative chez les sujets ayant bénéficié de l'intervention, avec des gains cliniques se maintenant à 6 mois. Ces résultats étaient également marqués par un taux d'attrition exceptionnellement bas pour un programme de self-help guidée (8%), qui peut souligner l'intérêt d'une approche dimensionnelle des troubles, à la différence d'autres programmes spécifiquement ciblé sur un type de symptôme particulier. De plus, ces résultats, homogènes dans leur répartition au sein des différentes entités nosographiques évaluée (phobie sociale, trouble panique et anxiété généralisée), semblent prometteurs dans l'adaptation des outils proposés en iTCC, tant sur le plan du contenu que de leur forme.

Etude	Echantillon	Design	Durée	Principaux résultats	Suivi
<i>Etudes non contrôlées</i>					
Boettcher et al 2014	n=88	Non contrôlée	8 semaines	BAI post intervention, d=1,33 comparaison des deux groupes d=0,99 QOLI post intervention d= 0,64 comparaison des deux attrition : 8%	6 mois Gains stables BAI d=1,44 QOLI d=0,53
<i>Etudes contrôlées</i>					
Berger et al	n=132	Contrôlé randomisée Un bras transdiagnostic Un bras iTCC spécifiques Un bras contrôlé liste d'attente avec accès à un forum en ligne	8 semaines	Comparaison transdiagnostic versus groupe contrôle, d=0,80 Comparaison iTCC spécifique versus groupe contrôle d=0,82	6 mois
Carlbring et al 2010	n=57	Contrôlée randomisée	10 semaines 16 modules à la carte	Effet pré/post intervention d=1,15 Différence de Taille d'effet globale (anxiété dépression et qualité de vie) d=0,69	2 ans d=1,13 à un an d=1,04 à 2 ans
Titov et al 2010	n=88	Contrôlée randomisée	8 semaines, The anxiety program	GAD-7 d=0,73 PSWQ d=0,20 SPSQ d=0,43 PDSRS d=0,43	3 mois GAD-7 d=0,73 PSWQ d=0,79 SPSQ d=0,64 PDSRS d=0,68

Tableau 7 : iTCC programmes transdiagnostiques

BAI beck anxiety inventory
QOLI : quality of life inventory

4-2-6 iTCC dans la gestion du stress

En parallèle au développement des différents programmes iTCC de prise en charge des troubles anxieux se sont développées depuis une dizaine d'années des interventions de gestion du stress délivrées par le biais d'internet. Ces différents programmes s'inspirent des principes de prise en charge basés sur les outils de TCC, dont l'objectif est de développer les ressources de coping du sujet face aux événements stressant, dans le but de modifier la perception du stress. Ces interventions s'appliquent à des nombreuses indications, que ce soit dans le cadre des pathologies psychiatriques, (troubles anxieux et notamment le trouble anxieux généralisé et le trouble de l'adaptation avec anxiété, troubles thymiques, schizophrénie, trouble bipolaire, etc...) mais également dans le cadre de pathologies somatiques diverses (coronaropathie, douleur chronique, psoriasis...) à visée curative, mais également en dehors du champ médical, dans le cadre du stress professionnel et de façon plus globale dans l'amélioration du bien-être et de la qualité de vie où ces interventions vont s'axer sur la prévention des pathologies liées aux stress.

Différentes interventions de gestion du stress délivrées par le biais d'internet se sont développées, et ce dans différents domaines. Ainsi, plusieurs programmes de iTCC ont été évalués dans le cadre du stress professionnel (157–160), d'autres ciblent certaines populations spécifiques tels que les étudiants et les contraintes de stress liées aux études (161). D'autres programmes encore ne ciblent aucune population spécifique (162–164). Ces différents programmes retrouvent qu'un programme de gestion de stress en e-learning est supérieur à une liste d'attente (159,161,163). Un seul programme à notre connaissance a comparé un programme internet de gestion du stress combinée à une prise en charge conventionnelle à une prise en charge conventionnelle seule (psychothérapie, pharmacothérapie ou les deux), il s'agit du programme *Beating the blues* de Grime en 2004 (157), dont les résultats retrouvaient un score de dépression trois fois plus bas dans le groupe ayant bénéficié du programme. Cependant, cette différence ne s'est pas maintenue dans le temps, avec des résultats

à 3 et 6 mois qui ne montraient pas de différence clinique en termes de niveau d'anxiété et de dépression entre les deux groupes.

Ces programmes diffèrent également par le contenu et la durée des interventions. En effet, certains auteurs ont pris le parti de format très court, tel le programme de Kawai (158) qui proposent 4 modules repartis sur 2 semaines, mais la majorité des programmes proposés sont sur une durée plus longue, s'étalant sur 6 à 8 semaines (157,159–161). Cependant, ces programmes de durée plus longue ne se traduisent pas forcément par un investissement plus lourd pour le participant, à l'instar du programme de Rose en 2013, SMART OP, qui se démarque par sa brièveté des sessions (6 sessions de 30 minutes chacune), avec un temps d'intervention final de 3 heures seulement.

Les résultats de ces différents programmes sont marqués par une grande hétérogénéité dans la validation des différents outils proposés. Certains programmes ont démontré leur efficacité intrinsèque (158,164), ou en comparaison à un groupe contrôle (159), et d'autres ont échoué à mettre en évidence une amélioration significativement supérieure à un groupe contrôle de liste d'attente, comme le programme de Eisen et ses collaborateurs (165), qui ne retrouve également pas de différence entre le même programme de gestion du stress délivré en face à face par un intervenant et le groupe contrôle de liste d'attente. Les auteurs expliquent ce résultat par une attrition très importante au sein des deux groupes intervention, et une attrition significativement plus importante dans le groupe iTCC (56% versus 36% dans le groupe gestion du stress en face à face). De la même façon, Zetterqvist en 2003 (162) dans une étude contrôlée versus liste d'attente, malgré une amélioration du groupe ayant bénéficié de l'intervention proposé, a échoué à mettre en évidence un effet significatif de son programme. Cependant une équipe néerlandaise proposant un programme s'inspirant ouvertement de celui de Zetterqvist dans les outils proposés (159) retrouvent une taille d'effet modérée ($d=0,6$) dans la diminution du stress en comparaison également avec un groupe contrôle de liste d'attente. Cependant, à la différence de celui de l'étude de Zetterqvist, le programme

de Ruwaard et ses collaborateurs est standardisé dans les interactions entre le patient et le thérapeute, avec un manuel décrivant de façon précise et détaillée la structure, la durée et la fréquence des interactions entre le patient et le thérapeute. Ce programme retrouve également un maintien des gains cliniques jusqu'à trois ans après la fin du programme, en faveur d'une efficacité sur le long terme des interventions de iTCC dans la gestion du stress.

Toutefois, cette tendance à l'efficacité sur le long termes de ce type de programme est infirmé par d'autres résultats, notamment ceux du programme "Beating the blues" de Grime (157), qui retrouve bien une amélioration clinique chez les sujets bénéficiant du programme en soins complémentaires à une prise en charge classique en comparaison au groupe de prise en charge habituelle avec une diminution significativement plus importante du niveau de stress. Cependant, lors du suivi, le niveau de stress entre les deux groupes ne diffère plus à 3 et à 6 mois. Ainsi, il semblerait que pour un programme utilisé en tant qu'offre de soins complémentaire, l'effet à long terme soit moins prononcé.

Plusieurs auteurs se sont également intéressés aux facteurs potentialisant les effets des programmes de gestion du stress délivré par internet. Pour certains, le plaisir à compléter le programme et l'augmentation du sentiment de propre efficacité agissent renforçateurs de l'apprentissage de nouveaux outils. Les résultats de l'étude menée par Kawai vont dans ce sens et retrouvent que les évaluations des participants sur les différentes sessions ont directement prédit le changement dans le bien-être psychologique ($d=0,29$ $p<0,01$) qui, lui, prédisait de façon statistiquement significative le changement sur la CES-D ($d=0,50$, $p<0,001$) (158).

Pour Drozd (166), qui retrouvent une amélioration sur le niveau de stress qui perdure jusque 6 mois chez les sujets ayant bénéficié de leur programme, les mécanismes ciblés étaient les capacités de pleine conscience et la tendance à la procrastination. Les analyses retrouvent un effet bénéfique indirect des outils de mindfulness et un effet direct de la diminution de procrastination sur le niveau

de stress. En d'autres termes, le programme augmente le niveau de pleine conscience et diminue les mécanismes de procrastination, qui sont tous deux liés au niveau de stress général. Dans le groupe intervention, diminution significative du niveau de stress à la fin de l'intervention (Cohen's $d=1.10$). L'analyse des courbes de croissance retrouve que les participants ayant bénéficié du programme de e-learning s'améliorent plus rapidement que le groupe contrôle à un mois après l'intervention. Et bien que, les participants du groupe intervention ont montré une augmentation du niveau de stress durant la période d'intervention, le niveau de stress diminue après l'intervention jusqu'à 6 mois alors qu'il est inchangé dans le groupe contrôle à 1 mois ainsi qu'à 6 mois. Un programme récemment évalué en 2013 retrouve cette même efficacité des outils de pleine conscience intégrés dans un programme de iTCC dans la réduction du stress perçu, avec une taille d'effet importante ($d=1,20$). Les auteurs retrouvent comme facteur prédictif des résultats cliniques le temps de pratique des outils proposés, avec une affinité beaucoup plus importante des participants pour les exercices « informels » et relativement brefs (effectuer une action en pleine conscience), plutôt que pour des exercices plus longs (type bodyscan ou méditation assise) pouvant se montrer parfois laborieux. Il semble que ce soit un facteur important à prendre en compte pour un programme de gestion du stress se destinant à la population générale comme intervention de première intention. En effet, un format de self help proposant des outils trop techniques ou une implication trop importante en termes de temps risquant de décourager les participants ou de conduire à un abandon du programme. Il est donc nécessaire pour améliorer l'efficacité et l'adhésion à ces formats de développer des outils simples, attractifs, et rapidement efficaces.

Etude	population	Design	intervention	Principaux résultats
<i>Etudes non contrôlées</i>				
Kawai et al 2009	n=168 stress au travail	Non contrôlée	4 sessions sur 2 semaines d'intervention	Satisfaction du porgramme lié au bien être psychologique $\beta=0,29$ $p<0,01$ changemet dans le bien être lié au changement sur la CES-D ($\beta=0,50$, $p<0,001$). Attrition : 28% en post intervention
Krusche et ak 2013	n=273 population générale	Non contrôlée	4 semaines 10 sessions interactives, vidéos de mindfulness, emails automatiques	effet de l'intervention sur le stress perçu (PSS) $d=1,20$ post intervention et à un mois $d=1,39$, comparable aux tailles d'effet retrouvées lors de prise en charge de pleine conscience en face à face effet sur l'anxiété (GAD-7) $d=1,22$ en post intervention et $d=1,42$ à un mois effet sur la dépression (PHQ-9) $d=0,95$ en post intervention et $d=1,08$ à un mois
<i>Etudes contrôlées</i>				
Ruwaard et al 2007	n=239 employés stress au travail	Contrôlée randomisée versus liste d'attente	7 semaines 7 modules hebdomadaires -psychoéducation -relaxation appliquée -restructuration cognitive -verbalisation positive -entraînement aux compétences sociales et à la gestion du temps 10 temps de feedback de 30 minutes	Stress : $d(CI95)=0,6$ ($\pm 0,3$) Anxiété : $d(CI95)=0,1$ ($\pm 0,3$) Dépression : $d(CI95)=0,4$ ($\pm 0,3$) Epuisement émotionnel : $d(CI95)=0,3$ ($\pm 0,2$) attrition 21% (n=50 dont 49 dans le groupe intervention)
Day et McGrath 2013	n=66 étudiants	Contrôlée randomisée versus liste d'attente	Programme feeling better 6 semaines 5 modules de bases -évaluation -motivation au changement -thérapie cognitive -therapie émotionnelle et 6 modules complémentaires (relations sociales/gestion du stress/sommeil/irritabilité et colère/médicaments/ syndrome prémenstruel)	Depression : $F(1,64)=57.69$, $p < .001$, Anxiété [$F(1,64)=53.39$, $p < 0.001$] Stress $F(1,64)=58.40$, $p < 0.001$ Attrition : 39%
Grime et al 2004	n=46 employés avec récent absentéisme lié au stress	Contrôlée randomisée vs prise en charge classique (psychothérapie, pharmacothérapie ou les 2)	8 semaines Programme Beating the blues -composante cognitive. -composante comportementale (résolution de problème, gestion du sommeil, relaxation et biofeedback, thérapie d'exposition)	Post intervention -Depression OR=3,07 IC95%(0,35 ;5,79) $p=0,028$ A un mois -anxiété OR=3,19 IC95%(0,51;5,87) $p=0,021$ -depression OR=2,72 IC95%(0,13;5,32) $p=0,040$ A 3 mois et 6 mois, pas de différence significative attrition 32% à 6 mois
Rose, buckey et	n=66 stress au travail,	Contrôlée randomisée	Programme SMART-OP 7 semaines	Amélioration sur le stress perçu vs contrôle $F(1,57)=4,59$ et $p<0,04$

Zbozinek 2013	programme destiné à la NASA	Le groupe contrôle a reçu des vidéos d'information sur le stress	6 sessions hebdomadaires : -travail sur les émotions biofeedback / relaxation musculaire progressive/exercices de respiration -travail sur les pensées : exercices de flexibilité cognitive/ exercices de restructuration cognitives -travail comportemental : entraînement aux compétences de communication/ techniques de résolution de problèmes Appels téléphoniques hebdomadaires	pas de différence sur la perception du contrôle sur le stress F (1, 57) = 2.24 p = 0.14 utilité de SMART-OP d = 1,42 p < 0,001. Attrition : 12%
Zetterqvist et al 2003	n=85	Contrôlée randomisée Versus liste d'attente	Programme par e-mails entraînement à la relaxation résolution de problème gestion du temps restructuration cognitive exercices comportementaux	Amélioration du groupe traitement sur la majorité des résultats d(CI95) = 0,70 (±0,53) pas de différence significative versus groupe contrôle attrition : 26%
Van straten et al, 2008	n=213	Contrôlée randomisée versus liste d'attente	4 semaines	Depression CES-D d = 0.50, IC95% (0.22-0.79) MDI: d = 0.33, IC95% (0.03-0.63) Anxiété SCL-A: d = 0.42, IC95% (0.14-0.70) HADS: d = 0.33, IC95% (0.04-0.61) Qualité de vie d = 0.31, IC95% (0.03-0.60) Attrition : 9% dans le groupe intervention
Eisen et al 2008	n=288 Stress au travail	Contrôlée randomisée Un groupe iTCC Un groupe gestion du stress en face à face Un groupe contrôle de liste d'attente	2 semaines Semaine 1, 4 modules -évolution du stress -conséquences physiques et émotionnelles du stress chroniques -facteurs professionnels augmentant le stress -gestion des facteurs de stress familiaux Semaine 2, 4 modules -outils de résolution des conflits -résolution de problème et acceptation -outils de gestion du temps -gestion des priorités groupe face à face, 2 sessions de 55 min chacune	Amélioration significativement supérieure dans le groupe intervention face à face versus iTCC (F(1,41) = 4.45, p < 0.05) pas de différence entre groupe face à face et groupe contrôle pas de différence entre groupe iTCC et le groupe contrôle Groupe face à face attrition de 64% Groupe iTCC attrition de 88%

Tableau 8 iTCC dans la gestion du stress

CES-D : Center for epidemiologic studies-depression scale

PSS : Perceived stress scale

GAD-7 : Generalized anxiety disorder-7 items

PHQ-9 : Patient health questionnaire -9 items

MDI : Major depression inventory

SCL-A : Symptoms check list

HADS : Hospital anxiety and depression Scale

4-2-7 Conclusion

Au vu des nombreux résultats disponibles à l'heure actuelle, il se dégage une pertinence incontestée des programmes de TCC délivrés par le biais d'internet. Il est cependant globalement admis que ces interventions n'ont pas fait la preuve d'une efficacité similaire aux prises en charge classique de TCC. Cependant, comme certains auteurs le soulignent, les interventions délivrées par le biais d'internet n'ont pas à faire preuve d'une efficacité comparable aux interventions en face à face, étant donné les avantages d'une telle intervention, en terme de réduction des coûts et de possibilités de diffusion (167).

Toutefois, de nombreux facteurs restent encore à évaluer et à préciser, tels que les mécanismes influant sur l'efficacité clinique, les indications de ce type de format ou encore l'investissement médicale dans le programme, en vue d'établir des recommandations concernant les interventions de e-learning dans le cadre du traitement des troubles anxieux et de la gestion du stress.

5- Intérêts et limites de ces programmes

5-1 Temps de contact avec le thérapeute

Parmi les données de la littérature que nous avons détaillées au chapitre précédent, on retrouve différents type d'intervention de iTCC, en fonction du degré d'implication du thérapeute dans le programme, qui peut varier de l'absence totale de contacts jusqu'à des prises en charge très étayées par le thérapeute. De façon schématique, nous pourrions les catégoriser ainsi :

-intervention de self help pure, où le patient n'a de contacts avec le thérapeute uniquement que pour les évaluations cliniques

-programme où la self help est prédominante. On y retrouve des contacts périodiques avec le thérapeute, qui fournit un soutien au patient et renforce l'utilisation des outils proposés. Temps passé par le thérapeute de moins de 90 minutes sur l'ensemble du programme.

-thérapie avec temps de contact limité. On y retrouve une implication beaucoup plus active du thérapeute, mais à moindre degré que dans une thérapie classique. Temps passé par le thérapeute de plus de 90 minutes sur l'ensemble du programme.

-thérapie administrée en majorité par le thérapeute, avec des contacts réguliers sur un certain nombre de sessions.

Ces contacts avec le thérapeute sont indispensables pour plusieurs raisons. Tout d'abord, la nécessité d'une évaluation diagnostique préalable, avec une orientation d'une thérapie de self help ou d'une prise en charge classique en face à face, le temps d'informations et d'explications sur le programme et le type de prise en charge, les temps de feedback durant l'utilisation des différentes techniques proposées au patient. Ces temps de contacts ont pour but d'améliorer l'efficacité du traitement, de renforcer et de faciliter l'utilisation des différents outils proposés.

Or, un des intérêts des thérapies assistées par ordinateur réside dans un investissement moindre en termes de temps passé par le thérapeute. Toutefois, les études semblent s'accorder sur la nécessité

d'un temps de contact minimum avec le thérapeute, pour notamment la mise en place d'une alliance thérapeutique. Il semble logique que le nombre de contacts avec le thérapeute varie également en fonction du trouble présenté. De plus, la question se pose également, en plus de sa nécessité, du rôle du soutien de la part d'un thérapeute dans une intervention de iTCC. En effet, l'impact des temps de contacts thérapeutique dans ce type particulier d'interventions de self help n'est pas encore clairement établi. Améliore-t-il les résultats? Et si oui, dans quelle mesure?

Certaines études nous donnent des pistes pour répondre à ces questions. Dans une méta-analyse, Speck en 2007 (102) retrouve une taille d'effet modérée des interventions de iTCC avec soutien d'un thérapeute et meilleure adhésion au programme avec ce soutien, avec notamment un taux d'attrition plus faible. De la même façon, Titov en comparant deux formats de iTCC dans la phobie sociale (150) retrouve une plus grande proportion de sujets ayant complété l'intégralité du programme dans le groupe bénéficiant de contact avec un thérapeute vs self help pure (33% versus 77%). De plus l'efficacité clinique retrouvée du programme est moindre dans ce groupe (différence de taille d'effet de $d=0,64$ en faveur du groupe self help guidée), cependant ces résultats sont à pondérer par une analyse en sous-groupe retrouvant une efficacité similaire entre les groupes chez les sujets ayant terminé l'ensemble du programme. Ces résultats pencheraient ainsi vers un rôle des temps de contacts avec un clinicien pour améliorer l'adhésion au programme et d'une façon plus large l'alliance thérapeutique.

D'autres auteurs évoquent un effet de ces contacts sur l'efficacité clinique du programme proposé, appuyant le fait que l'ordinateur ne peut remplacer totalement le contact humain, même si celui-ci est minimalisé. En effet, dans une méta-analyse réalisée en 2007 évaluant les données de 15 études menées sur des prises en charge des différents troubles psychiatriques via un programme internet, Palmqvist, Carlbring et Andersson retrouvent une corrélation de $\rho=0,75$ avec $p<0,005$ entre le temps de contact total fourni par le thérapeute (en minutes) et la différence de taille d'effet (100). Plus récemment, une méta-analyse évaluant l'efficacité clinique des interventions de iTCC dans la

dépression retrouvent pour les thérapies de self-help guidées par un thérapeute une taille d'effet deux fois plus importante que pour les thérapies de self-help pure (168).

Cet effet est très clair dans les prises en charge en ligne de la dépression où la minimalisation ou l'absence de contacts avec le thérapeute (que ce soit par email, appel téléphonique ou rendez-vous) tend à augmenter le taux de dropped out et à réduire de façon manifeste l'effet clinique de l'intervention (169).

Cependant, ces résultats ne sont pas retrouvés dans d'autres travaux, notamment dans la phobie sociale, où Berger et ses collaborateurs (148) ont comparé deux type d'interventions de iTCC, l'une de self help guidée, une autre de self help pure et une dernière avec des contacts flexibles en fonction de la demande personnelle du participant. Les trois groupes ont montré une réduction significative de la symptomatologie clinique en post intervention, sans qu'il y ait de différence significative entre eux en termes de rémission clinique ou d'adhésion au traitement. La seule différence significative retrouvée étant un taux de satisfaction supérieur dans le groupe self-help guidée, avec une tendance à la stabilisation des résultats clinique. Ces données semblent indiquer que les temps de contacts avec un clinicien ne soient pas nécessaires pour obtenir des résultats cliniques mais sembleraient plus jouer sur le maintien de la rémission des symptômes sur le plus long terme. Certains auteurs comme Andersson expliquent ce résultats par le rôle de l'implication du thérapeute dans l'accélération de l'apprentissage au cours du programme (170).

Finalement, même s'il n'existe à l'heure actuelle aucun consensus concernant la durée de contact optimale durant une intervention de iTCC, il semble, en terme d'efficacité clinique et d'adhésion au programme, que les interventions de type thérapie avec temps de contacts limités avec le thérapeute, constituent le choix optimal, comme l'évoquent Newman et Szkodny (171), dans une revue de littérature sur la fréquence des contacts avec le thérapeute dans les thérapies assistées par technologie.

Toutefois, l'ajout de ces temps de contacts avec un thérapeute impacte le coût financier du programme, ce qui en fait une variable primordiale pour valider l'efficacité de ce type de thérapie en termes de retentissement économique. C'est pourquoi d'autres auteurs comme Berger ont ainsi développé l'idée d'intégrer ce type d'intervention dans le cadre d'un programme de soins échelonné, dont les interventions de self help pures pourraient constituer la 1ère étape, avec si besoin par la suite, l'adjonction de temps de contacts avec le personnel de soins spécialisé. La question serait ainsi par la suite de déterminer le type de sujet pour lesquels ces interventions seraient efficace, dans le but d'optimiser les ressources de soins, tant sur le plan des coûts financier qu'en termes de disponibilité de la part du thérapeute.

5-2 Facteurs cliniques influençant les résultats

Dans le but de déterminer les populations pour lesquelles les interventions de iTCC seraient profitables, plusieurs auteurs se sont attelés à la recherche de caractéristiques cliniques corrélées aux résultats après une intervention de self help délivrée par ordinateur. Parmi les différents facteurs étudiés, Titov retrouve que les attentes du patients en lien avec les changements dans la symptomatologie anxieuse étaient corrélées de façon modérée à la réponse au traitement dans une intervention ciblant la phobie sociale (146).

Ruwaard, dans un programme portant sur la prise en charge du trouble panique, retrouve un lien entre le sexe féminin, une symptomatologie sévère à l'inclusion, une fréquence importante d'attaques de panique et une moins bonne réponse à ce type de traitement (159).

Berger, en évaluant un programme de iTCC dans la phobie sociale, retrouve que les variables démographiques ne prédisent pas la réponse à ce type de programme via internet, mais que les variables liées à l'utilisation du matériel de self help mis à disposition prédisent quant à elles les résultats (nombre de sessions terminées, temps passé pour chaque module, nombre d'exercices

complétés) (148). Ainsi l'implication du sujet dans le programme pourrait déterminer en partie les résultats cliniques.

Newman en 2003 (99), retrouve que les programmes se déroulant dans des structures imposées (par exemple accès au programme clinique basé sur internet dans une clinique, ou un bureau sur le lieu de travail etc...) où les patients débutent une self help assistée par ordinateur obtiennent de meilleurs résultats que les programmes utilisés au domicile de type self help therapy.

A la lumière de ces résultats, il semblerait que les interventions de iTCC ne soient pas appropriées pour tous les sujets souffrant de troubles anxieux, que ce soit en termes d'efficacité clinique du traitement ou en terme d'engagement du patient dans le programme, notamment dans le cadre d'une symptomatologie sévère. Les données de la littérature convergent de façon homogène sur le lien entre l'amélioration clinique et la complétion de l'intervention de self help proposée, qui est elle-même intimement liée à l'alliance thérapeutique générée lors de cette intervention. Il semble alors indispensable d'évaluer de façon plus précise les facteurs spécifiques influençant cette alliance thérapeutique dans le cadre d'un programme délivré par le biais d'internet.

5-3 Abandon

Dans les différents programmes de iTCC développés dans le chapitre 4, une donnée majeure des résultats consiste en des taux d'attrition (c'est à dire le pourcentage de sujets perdus de vue au cours de l'étude) importants. De façon pratique, ce taux correspond au nombre de sujets ayant abandonné la prise en charge au cours de l'intervention de self help délivrée. Dans une méta-analyse réalisée en 2004 sur l'efficacité des thérapies délivrée par internet, la moyenne des sujets perdus de vus est de 21% (172). Ce nombre d'abandon particulièrement élevé a été analysé par plusieurs auteurs,

notamment en envoyant un questionnaire aux sujets ne désirant pas poursuivre le programme, et plusieurs causes se dégagent :

- le manque de temps pour s'investir dans le programme
- le manque de motivation au changement
- la difficulté d'accès à internet pour certains
- le manque de crédibilité accordée à un tel type de prise en charge pour d'autres.

Cependant, les taux d'abandon à une prise en charge de type iTCC dans les troubles anxieux, sont très variable en fonction des populations ciblées. Ainsi, il semblerait qu'ils soient moindre dans le cadre d'une population clinique mais bien plus importants pour les essais réalisés en population générale, et ce malgré des tailles d'effets importantes (173)..

L'adhésion au programme et le taux d'abandon ont également été étudiés comme facteurs prédicteurs de l'efficacité, avec des résultats hétérogènes. Une étude retrouve qu'une meilleure adhésion au programme est statistiquement en lien avec une meilleur efficacité du programme (174). Alors qu'une autre ne retrouve pas d'association significative entre les résultats cliniques des sujets ayant terminés l'intervention et ceux ayant abandonné (175).

D'autre part, il semblerait qu'une mauvaise adhésion à ce type de prise en charge soit significativement liée à une symptomatologie initiale plus marquée, comme le retrouvent certaines études (146,176), ainsi qu'à un manque d'investissement dans le programme par un thérapeute (129).

Une récente revue de littérature (177) menée sur 29 études ciblant l'anxiété par un programme de self help via internet, retrouve un taux d'abandon moyen de 18% avec seulement 5 études rapportant des taux d'abandon supérieurs à 30%.

5-4 Questionnement autour de l'alliance thérapeutique

Le rôle de l'alliance thérapeutique dans les programmes de TCC basés sur ordinateur ne semble pas évident, de par le peu de contacts avec le thérapeute dans un format de prise en charge de type self-help (et parfois-même l'absence de contact réel), et par l'image impersonnelle que peut renvoyer un traitement délivré par un logiciel informatique. Cependant même dans ce type de programme, il existe toujours des interactions avec le thérapeute (lors des contacts par emails, contacts téléphoniques, feedback standardisé ou non, renforcement à utiliser les outils de TCC proposés), susceptibles d'engendrer une alliance thérapeutique avec le sujet, dont toutefois la nature va être modifiée par rapport à celle développée lors d'entretiens cliniques classiques. Dès lors, il semble que l'instauration d'une alliance thérapeutique ne soit pas forcément fondée sur le face à face, et pourrait se baser sur les attentes du patient, ainsi que sur le travail et les objectifs existants avant le début de la thérapie. Cependant, même si elle peut exister, cette alliance au cours d'un programme de self help de type iTCC sera-t-elle aussi puissante et vecteur d'engagement du sujet dans la thérapie que lors d'une prise en charge habituelle?

Plusieurs auteurs se sont intéressés à cette question, Andersson en 2012 (178) a étudié le niveau d'alliance thérapeutique dans les 3 bras d'un programme de iTCC (dépression/TAG /anxiété sociale) et retrouvent un taux d'alliance élevée dans les trois bras, mais ne met en évidence aucune corrélation avec les résultats cliniques, alors qu'en étudiant la cinétique, Knaevelsrud et Maercker en 2007 retrouvent que le score d'alliance thérapeutique s'améliore durant l'intervention et retrouvent une alliance en post traitement corrélée aux résultats dans une étude sur une prise en charge via un programme internet de l'ESPT chez 41 patients. A l'extrême, Cook et Doyle en 2002, dans une étude sur le rôle de l'alliance thérapeutique dans les traitements internet, retrouvent même un score plus important dans le groupe prise en charge online que dans le groupe prise en charge en face à face (106). Cependant, le petit échantillon (n=15) ne rend pas ces résultats généralisables. De la même façon, Reynolds et ses collaborateurs en 2006, retrouvent des résultats similaires dans le groupe

thérapie par email et thérapie en live, mais cette étude est également limitée par l'absence de groupe contrôle (179).

Une limite de ce résultat réside dans le fait que, dans de nombreuses études, le soutien est fourni par des étudiants placés sous le contrôle de thérapeutes. On peut imaginer que ces étudiants, de par leur expérience clinique limitée, peuvent se montrer moins flexibles, et adhérer de manière plus rigide au protocole rédigé, susceptible de limiter la spontanéité et la personnalisation des échanges favorisant l'émergence d'une alliance thérapeutique.

5-5 Rôle de l'expérience du thérapeute

Ces spéculations sont cependant contredites par les quelques données de la littérature concernant ce sujet. En effet, une étude suédoise évaluant l'impact du niveau d'expérience du thérapeute sur l'efficacité d'une intervention de iTCC en comparant les résultats d'un groupe bénéficiant de contacts avec un clinicien expérimenté à ceux d'un autre groupe géré par des étudiants en psychologie, ne retrouve pas de différence sur les résultats de l'intervention en termes de symptomatologie cliniques entre les deux groupes (170).

D'autres études ont également comparé l'efficacité d'un même programme de iTCC avec soutien promulgué par un clinicien (psychiatre ou psychologue) ou par un technicien de l'étude (176,180) et les résultats des groupes bénéficiant de contacts avec un technicien du programme se sont révélés similaires aux résultats du groupe gérés par un clinicien. Ces résultats ne semblent pas suggérer la nécessité d'une expérience clinique pour guider les participants d'une intervention de self help. Ainsi, dans ce type d'intervention, on pourrait envisager de fournir des temps de contacts avec des membres du personnel n'étant pas forcément professionnel médical, paramédical ou de santé mentale, ce qui pourrait encore réduire les couts et l'optimisation du temps clinique imparti.

5-6 Pour qui ces traitements via internet sont-ils le plus appropriés ?

Dans de nombreuses études, on note une exclusion des patients présentant des difficultés à maîtriser l'informatique. Cependant, une présentation multimédia et un langage simplifié pourraient permettre de contourner cet obstacle.

Une autre limite concernant les comorbidités consiste en ce que les preuves de l'efficacité de la TCC standard ne se prêtent pas forcément au format de la self help thérapie. De plus, les indicateurs prédictifs de la réponse au traitement ne sont pas les mêmes dans les prise en charge via internet que dans les thérapies classiques en face à face. Par exemple, l'évitement agoraphobique conditionne les résultats dans une prise en charge en face à face, mais pas dans un traitement par internet (Andersson, Carlbring et Grimlund, 2008). Dans le même sens, un diagnostic par auto-questionnaire de trouble de personnalité (cluster anxiété) est associé à un plus mauvais résultat dans la prise en charge via internet, mais est de façon surprenante associé à de meilleurs résultats dans une thérapie classique.

Speck, Nyklicek Cuijpers et Pop en 2008 ont étudié les variables prédictives de résultats pour les prises en charge par TCC basées sur Internet dans la dépression et ont retrouvé que :

-un score initial élevé de dépression

-le sexe féminin

-peu de signes névrotique

Prédisent de meilleurs résultats dans les deux groupes mais que la présence de trait de personnalité de type altruisme était relié aux résultats dans le groupe intervention.

Cependant, il n'est pas possible à ce jour de tirer de conclusions sur les questions des modérateurs de résultats dans les TCC via internet en raison du peu d'éléments en notre possession.

On pourrait envisager que les médiateurs de la réponse au traitement pourraient inclure

-l'incompréhension du matériel écrit dans le programme

-l'absence d'adhésion aux tâches prescrites

Des éléments en lien avec l'aspect du site Internet (difficultés d'accessibilité...)

5-7 Accessibilité

Alors que depuis plus de 10 ans, les programmes de e-learning se développent considérablement, la majorité ne sont accessibles que pour les participants aux essais cliniques, à quelques exceptions près.

Notons :

-E-hub e-mental Health Research & Development. Centre for Mental Health Research, Australian National University. e-hub Self-Help Programs for Mental Health & Wellbeing

URL: <http://www.ehub.anu.edu.au/welcome.php>

-E-CentreClinic

National eTherapy Centre. Swinburne University of Technology. Anxiety Online Home Page

URL: <http://www.anxietyonline.org.au/>

-Anxiety online

National eTherapy Centre. Swinburne University of Technology. Anxiety Online Home Page

URL: <http://www.anxietyonline.org.au/>

E-hub, est un site hébergé par la plateforme de l'Australian National University de Canberra en Australie, qui fournit un accès libre à de nombreuses interventions de self help via internet pour les troubles mentaux et la promotion du bien être de façon plus générale, telles que MoodGYM, Bluepages, BlueBoard, E-couch (181). Cependant, ce site est dédié plus largement à la prévention de ces troubles plus qu'à leur traitement, et ne fournit aucun contact avec un thérapeute (à l'exception du programme BlueBoard où un forum est mis à disposition, et modéré par un clinicien).

E-CentreClinic a été développé par l'Université Macquarie à Sydney, et fourni des thérapies en ligne, assistées par un thérapeute, pour la prise en charge des troubles anxieux et dépressifs. Cependant, ce site est plus particulièrement dédié aux sujets participants à des essais cliniques, et de façon beaucoup plus limitée au grand public australien

Le programme anxiety online, quant à lui, a été développé par la Swinburne University of Technology, également en Australie. Il s'agit d'un programme soutenu par le département de la santé du gouvernement australien, qui offre au grand public l'offre complète et gratuite d'une véritable clinique virtuelle spécialisée dans les troubles anxieux.

Cette plateforme, anxiety online, propose 4 services distincts (140) :

- un site de psychoéducation concernant les principaux troubles anxieux, ainsi que la présentation des différents programmes accessibles, des questionnaires d'évaluation cliniques avec la présentation des critères DSM-IV-R des différents troubles.
- 5 programmes de e-therapy, constitués de 12 modules interactifs de self help ou assistée par un thérapeute (par email uniquement) pour les prises en charge du trouble anxieux généralisé, trouble panique, état de stress post-traumatique, trouble obsessionnel compulsif et phobie sociale
- un thérapeute en ligne et disponible en cas de besoin, ainsi que l'accès à un portail internet de professionnel de la santé.

Cependant, l'accès libre à ce type d'intervention de iTCC dans la prise en charge des troubles anxieux pose quelques questions, notamment celle de l'absence d'orientation médicale vers ce type de programme. En effet, comme nous l'avons vu précédemment, les prises en charges assistées par ordinateur semblent indiquées dans le cadre de pathologies modérées, sans éléments de gravités (idées suicidaires, comorbidités nécessitant une prise en charge médicamenteuse, symptomatologie sévère etc...), nécessitant de ce fait une orientation médicale. Cette orientation médicale, en plus de poser

une indication clinique de traitement, en améliore également l'adhésion. Il s'agit le plus souvent pour le patient d'un gage de crédibilité envers la prise en charge proposée. On pourrait faire un parallèle avec les médicaments en vente libre, qui sont suivis avec une adhésion bien moindre que les traitements prescrits par le médecin traitant (182). De plus, la question se pose de l'efficacité d'un tel traitement s'il n'est pas intégré dans une prise en programme de soins plus globale, qui en favorise l'engagement et renforce les changements cliniques qui en résultent. En effet, bien que les essais évaluant l'efficacité des programmes de iTCC retrouvent un taux d'adhésion (c'est-à-dire de pourcentage de sujets complétant intégralement le programme proposé) semblables à ceux des prises en charge classiques, c'est-à-dire environ 75 à 85% (124), les études évaluant ces mêmes programmes utilisés dans la pratique clinique de routine retrouvent un nombre d'abandon beaucoup plus important, avec un pourcentage très faible des sujets qui complètent intégralement le programme proposé, aux environs de 1% (183) jusqu'à 10% (140). Or, parmi les variantes qui améliorent l'adhésion du sujet dans ce type d'intervention, certains facteurs ont été identifiés pour renforcer la complétion d'une intervention de iTCC dans la pratique clinique de routine (184). Il a été montré que l'ajout de rappels automatiques concernant un programme de iTCC en améliorerait l'adhésion, que ce soit des rappels téléphoniques ou par emails (185), de plus, d'autres auteurs retrouvaient un bénéfice supérieur si les rappels étaient personnalisés (186), les patients avec coût initial plus élevé de leurs soins de santé présentaient une meilleure adhésion que ceux pour qui les soins de santé étaient moins coûteux (182). L'ajout d'un coût financier au programme semble également être un facteur qui favorise l'engagement à terminer entièrement l'intervention de iTCC, comme le montre une étude qui retrouve, en comparant le même programme de iTCC en accès libre ou en accès payant, retrouvent que 37,9% des sujets dans la version gratuite ont complètement fini l'ensemble des modules pour 60% chez les sujets ayant payé pour avoir accès à cette même intervention (184). De la même façon, cette étude retrouve également que la personnalisation des modules à effectuer en fonction des attentes du patient améliore de façon notable leur engagement dans la prise en charge. Cependant, il semble que même en prenant en compte ces différentes variables, le nombre de sujets qui finissent la

prise en charge sur internet soit encore sensiblement à une psychothérapie classique (environ 60%).

Nous voyons que ces différents éléments ne sont pas appliqués dans ces sites australiens proposant une offre standardisée, gratuite et en accès libre d'intervention de iTCC dans le traitement des troubles anxieux. Or, même si les outils de psychothérapie proposés se sont démontré intrinsèquement efficaces, reste la question-clef de l'adhésion au cours de l'intervention, qui en conditionne très fortement l'efficacité. Il semble que fournir une plateforme informatique proposant une offre exhaustive de programme iTCC gratuite, standardisée et dénuée de contacts avec un thérapeute, ne soit pas une solution aussi idéale qu'elle semble l'être.

Ce type d'offre de soins s'inscrit dans une politique de diffusion et de diminution des coûts maximale des traitements disponibles ayant faits la preuve de leur efficacité pour le traitement de l'anxiété pathologique. Cependant, cette volonté de maximiser l'accès à ce type d'offre se fait aux dépens des facteurs qui en favorise l'adhésion, et par là même, l'efficacité clinique. En effet, même si la diffusion des traitements efficaces dans ce contexte soit la plus importante possible, reste la question de la cohérence d'une telle intervention au sein d'un programme de soins plus global : quel est l'intérêt de rendre un traitement accessible à tous s'il n'est pas suivi correctement ? Ne vaudrait-il pas mieux l'optimiser afin que peut-être moins de sujets y est accès, mais de manière plus efficace ? Il s'agit certes d'une question dérangeante. L'accès aux soins fait partie des droits fondamentaux et doit être garanti pour tous, cependant, des études complémentaires sont encore nécessaires pour évaluer de façon précise les déterminants du changement au décours d'une intervention de iTCC pour optimiser l'efficacité de la prise en charge, afin, dans un second temps, de la rendre accessible au plus grand nombre.

6– Etude de faisabilité du programme Serenactif

6-1 Présentation du programme Serenactif

Le programme Serenactif est un programme de self-help thérapie de gestion du stress basé sur un site web. Il a été conçu et développé par le Docteur Dominique Servant dans le cadre de son activité au sein de la consultation stress et anxiété à l'hôpital Fontan du CHRU de Lille. Il s'agit du premier programme francophone de iTCC dédié de manière générale à la gestion du stress.

Ce programme interactif propose, dans une prise en charge de 5 semaines, une intervention globale brossant les différentes composantes d'une intervention habituelles de la gestion du stress en face-à-face. Il est composé de 5 modules, utilisant différents supports médias tels que la réalisation d'auto-questionnaires en ligne, des supports audio, vidéo, ou des manuels en ligne.

Chaque séance est conçue selon la même trame, incluant en premier lieu une vidéo d'introduction, expliquant la séance et ses objectifs. Puis, le participant a accès à un diaporama illustré pour le rendre plus ludique, illustrant à l'aide d'exemples concrets la mise en pratique des outils proposés, ainsi qu'à un manuel en ligne, ou e-guide, les détaillant de façon plus précise. Enfin, le carnet de bord de chaque séance à télécharger et imprimer afin de remplir le calendrier des différentes tâches à effectuer au domicile pour la séance suivante. Pour les séances 2 et 4, des supports audio des exercices de relaxation et de pleine conscience sont mis à disposition, que le sujet télécharge afin d'en disposer pour l'entraînement au domicile.

Les 5 modules disponibles concernent :

-séance 1 : comprendre le stress et comment agir

Il s'agit d'une séance d'introduction qui présente le programme serenactif de manière générale. Cette séance est centrée sur la psychoéducation, et présentent le modèle de la spirale cognitivo-

émotionnelle du stress, les différentes réactions au stress, physiques, comportementales et cognitives. Un questionnaire d'auto-évaluation permet au participant de jauger son niveau de stress global, et évalue en termes de pourcentage le type de réponse au stress (stress physique, stress comportemental et stress psychologique).

Les exercices proposés pour la séance suivante dans le carnet de bord consistent en la mise en évidence des situations stressantes en fonction des différents aspects de la vie (travail, famille, santé, environnement...), la hiérarchisation de ces différents stress, ainsi que l'identification des objectifs personnels.

-séance 2 : Agir sur le corps par la relaxation

Présentation du principe des différentes techniques de relaxation (respiration, musculaire, imagerie mentale) et leurs différentes cibles (corps, fonction physiologiques, pensées, émotions). Apprentissage du contrôle respiratoire et présentation d'exercices court avec techniques d'ancrage sur la respiration pour gérer l'anxiété paroxystique, avec entraînement à l'aide d'exercices audio téléchargeables sur le site (apprentissage du contrôle respiratoire, épreuve d'hyperventilation, éléments de relaxation musculaire progressive, relaxation musculaire appliquée associant des éléments de suggestion à l'ancrage respiratoire). Les exercices proposés pour la séance suivante dans le carnet de bord consistent en l'entraînement quotidien au contrôle respiratoire et à la relaxation musculaire.

-séance 3 : Entraîner son mental pour moins ruminer

Il s'agit de la séance de thérapie cognitive, mettant l'accent sur les pensées automatiques et leur caractère dysfonctionnel face à une situation stressante, qui renforce la spirale du stress.

Présentation des éléments de restructuration cognitive avec le tableau à colonnes, identification, à partir d'une situation vécue, des pensées automatiques, questionnement sur leur contenu, et recherche de pensées alternatives plus adaptées. L'exercice proposé pour la séance suivante dans le carnet de

bord consiste, lors de chaque situation de stress rencontrée, à mettre en évidence de façon systématique les pensées automatiques, travail autour de leur rationalisation et mise en place de pensées plus fonctionnelles.

Séance 4 : Prendre conscience du moment présent

Présentation de l'intérêt d'une position d'observation face aux émotions négatives et douloureuse, effet délétère de l'évitement émotionnel. Aborder les conséquences émotionnelles du stress par l'acceptation et de la pleine conscience, dans le but de cultiver une attitude de non-jugement envers les émotions. Exercices de relaxation par la pleine conscience à l'aide de supports audio téléchargeables sur le site, centration sur les sensations corporelles et sur l'instant présent et acceptation des émotions. Les exercices proposés pour la séance suivante dans le carnet de bord consistent en l'entraînement quotidien à cultiver sa propre capacité à la pleine conscience, lors de situation de la vie quotidienne.

Séance 5 : S'exposer et adopter des attitudes positives

Présentations de certains éléments de thérapie comportementale, comme les principes de la résolution de problèmes, de la thérapie d'exposition et le principe d'habituation, la gestion du temps, la gestion des émotions, ainsi que la psychologie positive. Les exercices proposés pour la séance suivante dans le carnet de bord consistent en la mise en pratique pour des situations concrètes des principes présentés, exposition à une situation anxiogène, gestion des émotions, changement comportemental. A la fin de cette séance, un retour est fait sur les objectifs initiaux afin d'évaluer la progression dans la gestion du stress.

6-2 Etude de faisabilité

Le but de cette étude pilote est d'étudier la faisabilité d'un programme thérapeutique self help sur support numérique, le programme Serenactif. L'objectif secondaire est de réaliser un premier recueil de données en terme d'efficacité sur le stress perçu, à visée qualitative.

Perspectives :

La validation de cette étude de faisabilité permettra d'adapter le contenu et la forme du programme en fonction des remarques des participants afin par la suite de mettre en place un essai clinique étudiant le programme Serenactif en comparaison à un programme thérapeutique self help guidé par un thérapeute en présentiel, pour en valider l'efficacité et permettre un usage en pratique clinique de routine au sein de la consultation stress et anxiété de l'Hôpital Fontan.

Il s'agit d'une étude prospective, ouverte, non contrôlée, monocentrique.

Population étudiée

Les inclusions se sont faites par le biais des patients suivis dans le service de la consultation de l'anxiété à l'hôpital Fontan au CHRU de Lille du docteur Servant. Il s'agit d'un service proposant une prise en charge ambulatoire spécifiquement dédiée aux troubles anxieux et dans une certaine mesure à la gestion du stress au sens large.

Les patients inclus dans cette étude ont bénéficié du programme Serenactif en complément de la prise en charge habituelle consistant en un suivi ambulatoire.

Les différents questionnaires (STAI et échelle de satisfaction) étaient des auto-questionnaires, remplis sur une version papier, afin de protéger les données médicales et éviter qu'elles n'apparaissent sur le support informatique.

Les critères d'inclusion étaient :

- patient majeur suivi en consultation de l'anxiété
- ne présentant pas de trouble psychotique
- symptomatologie anxieuse évoluant depuis au moins un an
- en cas de traitement médicamenteux psychotrope, les posologies de celui-ci devaient être stables depuis au moins 3 mois.
- sans idées suicidaires, sans addiction à l'alcool ou à d'autre substance psychoactive

-capable d'utiliser un programme internet

Déroulement de l'étude

Inclusion

Il a été proposé aux patients aux patients suivis à la consultation de l'anxiété et remplissant les critères d'inclusion, de participer à l'étude

-l'évaluation à l'inclusion consistait en

-le recueil des données sociodémographique

-le questionnaire STAI état (*voir annexe 1*) - L'inventaire d'anxiété de Spielberger State Trait Anxiety Inventory – forme Y STAI-T (Trait) (Spielberger, Gorsuch, Lushene, Vagg, & Jacobs, 1983 ; adaptation française par Bruchon-Schweitzer, & Paulhan, 1993) est un auto-questionnaire de 20 items coté sur 4 niveaux de « pas du tout » coté 1 à « beaucoup » coté 4 (score total de 20 à 80). Il s'agit d'une échelle évaluant le niveau global de l'anxiété (187).

-échelle originale de satisfaction et de crédibilité du programme Serenactif, évaluant chaque séance à la fin de celles-ci et évaluant le programme de façon globale à la fin de l'intervention (*voir annexe 2*)

-le questionnaire STAI-état à la fin de l'intervention.

Le diagnostic clinique posé a été retenu selon les critères DSM, après un entretien clinique préliminaire non structuré.

Déroulement des séances

Les patients ont eu accès au programme Serenactif sur un ordinateur dans un bureau situé dans le service de consultation de l'hôpital Fontan au CHRU de Lille. Avant chaque séance, les participants ont bénéficié d'un temps de contact médical, afin que de leur présenter le programme au début de l'intervention, puis chaque séance. Ce temps de contact d'environ 10 à 15 minutes permettait également de répondre aux éventuelles questions, de débriefer les exercices réalisés au domicile

depuis la précédente séance, leur expliquer le déroulement de la séance et les objectifs et éventuellement les guider dans la navigation du site.

Chaque séance débutait par une vidéo présentant le déroulement et les objectifs de la session. Puis, le sujet avait accès à un diaporama, des podcasts à télécharger, un manuel en ligne, ainsi qu'un «carnet de bord » consistant en la programmation de tâches au domicile, incluant des tableaux d'auto-observation à remplir.

À la fin de chaque séance, les participants ont bénéficié d'un second temps de contact médical d'environ 15 minutes afin de débriefer la séance, de répondre aux éventuelles questions, programmer les tâches à domicile à effectuer et de recueillir leur remarques éventuelles sur la séance par le biais d'un questionnaire de satisfaction et de crédibilité au traitement, rempli à la fin de chaque séance.

Le programme s'est déroulé en 5 séances hebdomadaires, sur une durée totale d'intervention de 4 semaines. Chaque séance était programmée sur une durée de 1h15 (incluant les temps de contact médical avant et après). Les sujets n'avaient pas accès au site internet entre chaque séance mais il leur était fourni le support texte des exercices à réaliser au domicile (le carnet de bord) ainsi que les supports audio de relaxation et de pleine conscience.

Dix patients ont bénéficié du programme Serenactif lors de cette étude pilote, entre le 1^{er} mars 2014 et le 15 avril 2014.

6-3 Résultats

6-3-1 Recueil des données démographique de l'échantillon

	<i>Sexe</i>	<i>Age</i>	<i>Diagnostic clinique</i>	<i>Traitement psychotrope</i>
Patient 1	Femme	40 ans	Trouble anxieux généralisé	Paroxetine 20mg 1cp/j Alprazolam 0,5mg à la demande (environ 5cp/semaine)
Patient 2	Femme	40 ans	Trouble de l'adaptation avec anxiété	Lorazepam 1mg 1cp x 4/j
Patient 3	Femme	32 ans	Trouble anxieux généralisé	Venlafaxine 75mg 1cp/j Alprazolam 0,25mg 1cp/j
Patient 4	Homme	70 ans	Trouble de l'adaptation avec anxiété	Aucun
Patient 5	Femme	26 ans	Trouble de l'adaptation avec anxiété	Aucun
Patient 6	Femme	48 ans	Trouble de l'adaptation avec anxiété	Aucun
Patient 7	Homme	37 ans	Anxiété sociale	Hydroxizine 25 mg à la demande (Environ 7cp/semaine)
Patient 8	Homme	59 ans	Trouble de l'adaptation avec anxiété	Fluoxetine 20mg/j
Patient 9	Femme	27 ans	Trouble panique avec agoraphobie	Aucun
Patient 10	Homme	32 ans	Trouble hypochondriaque	Aucun

Tableau 9 récapitulatif des données cliniques et démographiques de l'échantillon à l'inclusion

6-3-2-Résultats sur en terme de satisfaction et de crédibilité du programme

Résultats sur les différentes séances

Une échelle de satisfaction (*voir annexe1*) était complétée par le participant à la fin de chaque séance, évaluant la facilité de repérage et de navigation sur le site, la compréhension du contenu de la séance, l'intérêt de chaque séance, ainsi que le plaisir à effectuer le programme. Ce questionnaire, stéréotypé pour chaque séance, utilisait une échelle de Likert qui évaluait chaque item de 1 (pas du tout) à 5 (oui, parfaitement). Plus la note était attribuée à chaque item se rapprochait de 5, plus l'item était évalué comme utile et/ou efficace.

	Séance 1	Séance 2	Séance 3	Séance 4	Séance 5
Repérage/navigation	4,5 /5	4,9/5	5/5	5/5	4,5/5
Compréhension	4,7/5	4,9/5	4,5/5	5/5	5/5
Intérêt, utilité	4,3/5	4,6/5	4,2/5	4,5/5	5/5
plaisir	4,2/5	4,6/5	4,5/5	4,8/5	5/5

Tableau 10 : Moyenne des résultats de scores de satisfaction pour chaque séance

Nous pouvons voir à la lumière de ces résultats, qui constituent une moyenne des scores attribués aux différents items pour chaque séance par les 10 participants, que la satisfaction sur les différentes séances est particulièrement élevée, avec pour chaque item évalué pour les 5 séances des scores se situant entre 4 et 5 sur l'échelle de Likert. En plus de ces résultats élevés, nous retrouvons une homogénéité dans la satisfaction concernant à la fois les différents items évalués et les différentes séances. Cette constance des résultats peut s'expliquer par l'uniformité en termes de présentation et mise en page au sein du site internet. En effet, les cinq séances sont présentées de manière similaire. Le déroulement proposé à chaque fois est globalement identique, avec une vidéo de présentation de la séance, puis un diaporama ludique expliquant les différents outils, puis un chapitre de e-guide plus détaillé contenant des exemples de situations concrètes, des fichiers audio en fonction des séances (pour la séance 2 de relaxation et la séance 4 de pleine conscience) et enfin un carnet de bord à imprimer comprenant les différents exercices à réaliser pour la séance suivante). Cette unité dans le programme en facilite grandement le repérage pour la navigation, ce qui a permis, même pour les participants les moins à l'aise avec l'utilisation d'internet, d'utiliser rapidement le programme de manière intuitive. De la même façon, le contenu du site, au niveau du matériel écrit, utilisait un vocabulaire simple et vulgarisé, des exemples concrets expliquant les outils proposés avec une unité au niveau de la rédaction qui en permettait une compréhension rapide.

Résultats sur la satisfaction globale du programme

Ces résultats ont été recueillis à la fin des 4 semaines d'intervention.

Intérêt général du programme :

A combien estimez-vous l'intérêt général du programme ?

Les remarques ont été unanimement positives de la part du panel de patients constituant cet échantillon. Les points positifs soulevés ont été pour la plupart des patients les éléments de psychoéducation, de modélisation de la spirale cognitivo-émotionnelle du stress, leur permettant de comprendre la dynamique du stress.

Sur l'échelle de Likert, l'intérêt général du programme a été évalué à 4,3 avec un écart-type de 0,78.

Nécessité des contacts avec le thérapeute :

Comment évaluez-vous les contacts dont vous avez bénéficié avec le thérapeute après chaque module ?

Les contacts médicaux avant et après chaque séance ont été jugés nécessaires à l'unanimité des patients. Bien que ce temps ait varié en fonction des participants au programme Serenactif, selon leur degré d'autonomie dans la navigation informatiques. Certains sujets en effet avaient beaucoup de questions concernant les différents exercices proposés, notamment une certaine recherche de réassurance, pour savoir s'ils les faisaient correctement ou non, d'autres participants étant beaucoup plus autonomes, avec moins de questions et de nécessités pour débriefier les tâches assignées. Ces temps de contact, indépendamment de leur durée, ont été jugés indispensables à 4,8/5, avec un écart-type de 0,4.

Manque de contacts personnalisés pendant le programme :

Un contact plus personnalisé pendant le déroulement du programme vous a-t-il manqué ?

Aucun participant n'était en demande de temps de contacts plus importants, étant donné que ce programme a été mis en place comme traitement complémentaire au suivi spécialisé,

Recommandation de Serenactif à d'autres personnes

Recommanderiez-vous cette intervention à d'autres personnes ?

Les participants ont répondu recommander cette intervention avec une moyenne globale de 4,1/5 sur l'échelle de Likert proposée (de 5 oui fortement à 0 pas du tout) et un écart-type de 0,7. Ce résultat très encourageant indique une forte crédibilité allouée à cette intervention par le public ciblé. Ceci semble d'autant plus intéressant dès lors que certains auteurs retrouvent que la crédibilité au traitement semble être un facteur prédictifs des résultats en termes d'efficacité clinique et d'adhésion à la prise en charge pour les programmes de iTCC (129).

Efficacité du programme

Comment jugez-vous l'efficacité du programme ?

Les notes subjectives des sujets concernant l'efficacité du programme Serenactif sont assez élevées, avec une moyenne de 4,4/5 sur l'échelle de Likert (de 0 inefficace à 5 très efficace) et un écart-type de 0,49. Il est bien évident que ces résultats sont à pondérer avec le biais de désirabilité sociale ou d'artefact du questionnement, étant donné que même s'ils remplissaient le questionnaire de satisfaction seul, celui-ci était rendu en main propre au personnel médical du service assurant le déroulement de l'étude. De plus, les sujets étaient informés du but de cette étude pilote, d'évaluer la possibilité de mettre en place le programme Serenactif en pratique clinique. Leurs résultats ont donc pu être influencés par la volonté de plaire ou de faire plaisir au personnel médical du service, qui assurait également le suivi ambulatoire habituel de ces sujets. Toutefois, si la possibilité d'un tel biais doit être prise en compte, les résultats en terme d'efficacité sur la STAI vont également dans le sens d'une efficacité plus objective de cette intervention, avec comme nous le verrons plus bas, une diminution globale du niveau de stress des patients, même si bien sûr ces résultats ne peuvent pas être généralisée, du fait de la petite taille de l'échantillon.

Difficultés rencontrées :

Avez-vous présentés des difficultés particulières au cours de ce programme?

Certains patients ont évoqué des difficultés quant à l'investissement dans le programme, notamment pour les exercices à effectuer au domicile. Ces exercices étaient décrits dans le carnet de bord et demandait pour la plupart un entraînement quotidien (exercices de relaxation, de pleine conscience ou tableau à colonne pour la restructuration cognitive).

Remarques à apporter :

Avez-vous des remarques à apporter ?

Parmi les remarques faites par le panel de patients, on retrouve certaines difficultés rapportées dans la navigation, notamment un cas précis qui a été rapporté par plusieurs patients, consistant en l'impossibilité de revenir au sommaire de la séance à la fin de chaque diaporama, de par l'absence d'une fonctionnalité de retour. Cet oubli sera corrigé par la suite en vue de l'essai contrôlé de comparaison d'efficacité. D'autres remarques concernent également une demande d'ajouter plus d'exemple et d'illustration concrètes dans les supports écrits, notamment dans l'e-guide où l'apport théorique ne serait pas assez pratique ou parlant pour les participants.

6-3-3 Résultats à titre indicatif sur l'efficacité du programme Serenactif

Bien que la collecte de données concernant l'efficacité du programme Serenactif ne soit pas l'objectif de cette étude pilote, quelques données ont été récoltées à titre indicatif. Le questionnaire STAI-état a été rempli par chaque participant à l'inclusion et à la fin de l'intervention, afin d'évaluer des premières données objectives d'efficacité du programme en termes de réduction de l'anxiété. Bien que l'échantillon soit très faible, on retrouve une tendance à la réduction de l'anxiété évaluée sur la

STAI-état, avec une diminution du score d'anxiété pour l'ensemble des participants après les quatre semaines d'intervention (voir figure 9).

	Score initial STAI-état	Score final STAI-état
Patient 1	63	46
Patient 2	51	45
Patient 3	52	45
Patient 4	47	40
Patient 5	74	63
Patient 6	47	41
Patient 7	54	38
Patient 8	59	43
Patient 9	46	32
Patient 10	61	49

Tableau 11 : score à la STAI-état avant et après l'intervention

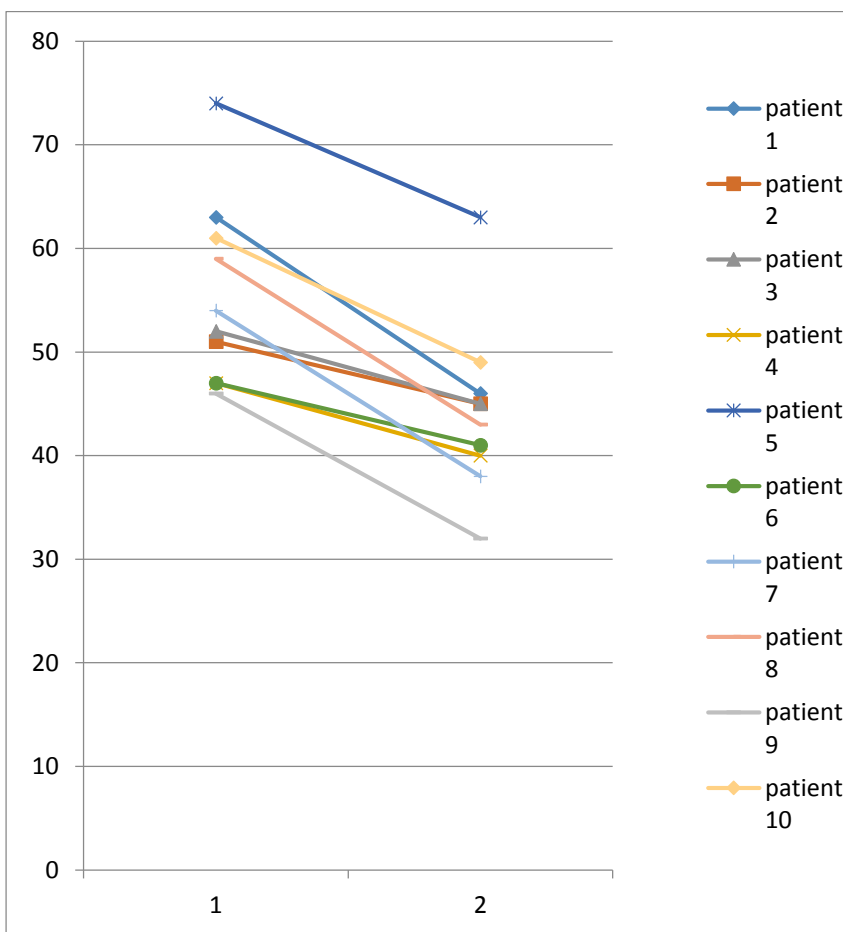


Figure 9 : diagramme d'évolution des scores à la STAI pour chaque patient

	Score STAI Inclusion	Score STAI Post-intervention
Médiane	53	44
1 ^{er} quartile	47	40
3 ^{ème} quartile	61	46
Moyenne	55,4	44,2
Variance	71,04	59,76
Ecart-type	8,29	7,73

Tableau 12 : Statistiques descriptives des scores STAI en pré et post-intervention

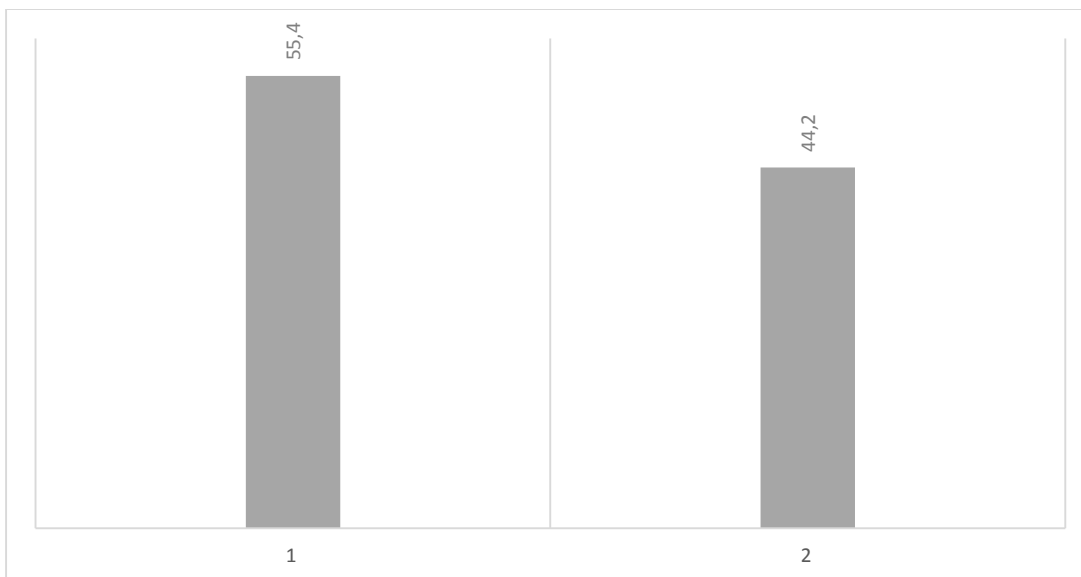


Figure 10 : Comparaison de moyenne STAI-état avant et après le programme Serenactif

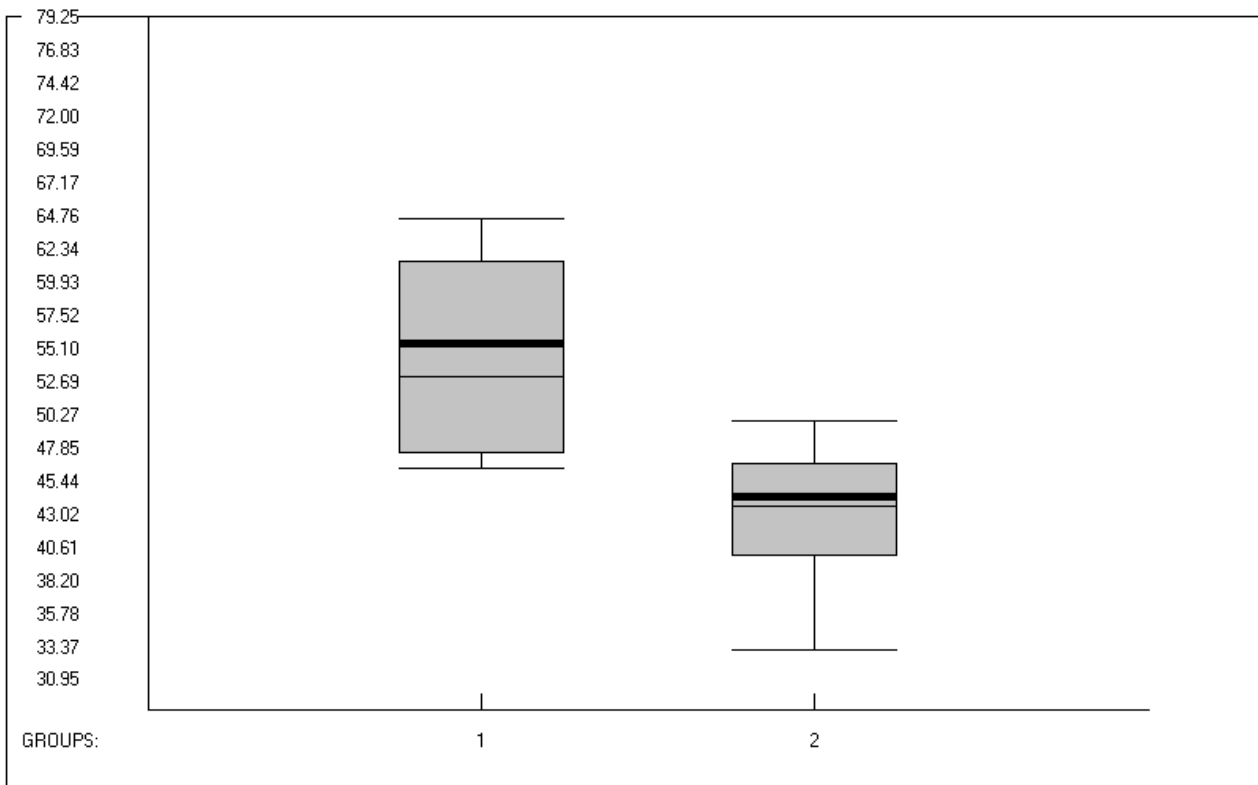


Figure 11 : Diagramme en boîte à moustache D1/D9

Au niveau de l'analyse statistique, il a été retrouvée que la distribution des résultats au score de la STAI ne différaient pas significativement d'une distribution normale, avec un test de Shapiro-Wilkes retrouvant une valeur de : $W = 0.9584$ et $p = 0.5118$, ce qui a permis d'analyser les résultats à l'aide d'un test paramétrique, en l'occurrence la comparaison de moyennes par le test de Student.

Le test de Student, en assumant la dépendance des deux échantillons (ce qui semble évident car il s'agit de score avant et après l'intervention), retrouve une valeur de $t = 7,973$ avec $p < 0,001$, signant ainsi l'amélioration statistiquement significatif de l'anxiété mesurée sur le score de la STAI-état après le programme Serenactif.

Cependant, encore une fois, il s'agit d'une prise en charge complémentaire qui s'est effectué en

parallèle du suivi ambulatoire, rendant l'interprétation de ces résultats délicate et empêchant toute conclusion en termes d'efficacité. Néanmoins, il s'agit de résultats prometteurs, nécessitant d'être confirmés par la prochaine étude contrôlée comparant ce programme avec une prise en charge en groupe.

6-4 Exemple d'un patient ayant bénéficié du programme Serenactif : Mme. T

Patient 2, Mme T, 40 ans.

Mme T. est une patiente orientée par le centre médico-psychologique du secteur sur la consultation Stress et anxiété pour une prise en charge d'un « épuisement professionnel » évoluant depuis plusieurs mois. L'entretien lors de la première consultation mettra en évidence un trouble de l'adaptation avec anxiété, selon les critères DSM lors d'un entretien non structuré. Cette patiente est en arrêt de travail depuis environ 5 mois, suite à un surmenage professionnel dans un contexte de restriction de personnel sur son lieu de travail, responsable d'une augmentation de la charge professionnelle et du stress associé. Cliniquement, Mme T. présente un fléchissement thymique relativement modéré, ainsi que des ruminations qui constituent la plainte principale de la patiente. Celles-ci sont envahissantes et liées à son incapacité perçue à faire face à la possibilité d'une reprise du travail. Y sont associés des troubles du sommeil à type de difficultés d'endormissement, des tensions musculaires diffuses, ainsi qu'un apragmatisme au domicile et une tendance à la procrastination qui majore les ruminations anxieuses. Elle décrit des paroxysmes anxieux fréquents, suite auxquels elle recherche de la réassurance envers son époux, qui, bien que très étayant envers la patiente, commence à s'épuiser et à faire preuve d'irritabilité. Son traitement initial, prescrit par son médecin généraliste, consistait en du Temesta 1mg, quatre comprimés par jour, que Mme T. prenait de manière systématique.

La patiente, est orientée sur le programme Serenactif avant de poursuivre la prise en charge vers un suivi classique en entretien réguliers.

Mme T. possède une bonne maîtrise de l'informatique, et accepte rapidement d'intégrer le programme

Serenactif, notamment grâce à l'attractivité de cette prise en charge novatrice.

Lors de la première séance du programme, Mme T. est un peu déstabilisée par le format de self-help et nécessite des directives claires quant au déroulement de la séance. Après les explications concernant les objectifs et le format du programme, elle prend rapidement de l'autonomie dans les séances, sans nécessiter plus de réassurances que les temps de contacts dédiés avant et après chaque séance. Au fur et à mesure des séances, elle s'approprie les différents outils, notamment les techniques de relaxation et d'ancrage par la respiration, qu'elle met en place quotidiennement au domicile, ce qui lui permet de gérer les paroxysmes anxieux. Le sommeil s'améliore également de manière notable lors de l'intervention. Lors de la séance 3, la rationalisation de ses pensées automatiques lui permet de mettre en évidence leur caractère dysfonctionnel de ses ruminations. La séance de pleine conscience s'est montrée initialement très laborieuse, avec des difficultés à saisir le substrat théorique d'une telle approche, qu'elle jugeait dans un premier temps très simpliste. Cependant, après avoir effectué de manière répétée les exercices proposés dans le carnet de bord, Mme T. a pu expérimenter cette position d'observation face aux émotions et pensées négatives ainsi que la possibilité de les observer de manière extérieure, sans être pris dans la tourmente de ses ruminations. Enfin, la séance 5 de thérapie comportementale, grâce notamment aux outils de gestion du temps, a permis, de par la hiérarchisation de ses valeurs, la mise en place d'un calendrier de tâches à effectuer, la reconnectant dans l'action en direction de ce qui est important pour elle, sa vie de famille, son couple, ses enfants, le contact avec la nature, suite auxquelles elle a mis en évidence de manière expérientielle le renforcement positif de telles activités, qu'elle a jugé bien supérieur au renforcement négatif de l'évitement face aux ruminations.

Finalement, à la fin du programme, Mme T. présentait un niveau de stress moindre que 4 semaines auparavant. Ses préoccupations concernant la reprise du travail étaient toujours présentes, mais elle constatait que les ruminations occupaient bien moins de temps qu'auparavant et ne l'empêchait plus

de s'investir dans d'autres choses. Elle a pu se sevrer de son traitement par benzodiazépine tout en gardant l'amélioration de la qualité de son sommeil survenue à partir de la deuxième semaine du programme. Les techniques de relaxation respiratoire qu'elle pratique toujours régulièrement lui permettent de gérer les paroxysmes anxieux, en se passant de plus en plus de la réassurance de son époux, apaisant par là même les tensions au sein du couple.

6-5 Conclusion et perspectives du programme Serenactif

Les résultats de cette étude pilote sont très prometteurs en ce qui concerne la faisabilité, l'acceptabilité ainsi que la crédibilité d'un tel programme, dans le cadre d'un programme de soins complémentaire à une prise en charge classique.

Les résultats en termes d'efficacité ne sont bien sûr présents qu'à titre indicatif et ne constituent en aucun cas une preuve acceptable de l'efficacité du programme Serenactif. Toutefois, notons que tous semblent converger vers une amélioration de la symptomatologie anxieuse avec une diminution globale du niveau de stress à la STAI-état.

Des remarques des sujets ayant participé à cette étude pilote, retenons quelques remarques. Tout d'abord la facilité en termes de navigation sur le site. Les séances sont en effet standardisées en termes de présentation, et proposent à la fin de chaque chapitre un retour rapide sur la page de sommaire, permettant même aux sujets ne maîtrisant pas l'informatique, une navigation simple et intuitive.

Concernant le contenu du programme, il nous avait semblait, au moment de la rédaction, que les textes, notamment ceux du e-guide, étaient particulièrement simplifiés. Cependant, l'avis des participants a été globalement différent, les trouvant plutôt détaillé et très explicatifs, et parfois même un peu lourds, utilisant du jargon de spécialiste (notamment lors de la séance 3 de thérapie cognitive). En effet, les participants ont beaucoup plus accroché sur les exemples concrets de la vie de tous les jours, plus parlant selon eux.

Perspectives du programme Serenactif

Les projets sont de remanier le programme Serenactif en prenant en compte les remarques de cet échantillon de patients, tant dans le contenu que dans la forme, avant de lancer une étude contrôlée randomisée ouverte comparant le programme internet en format de self help versus un groupe TCC de gestion du stress en présentiel. L'objectif de cette étude sera de mettre en évidence une équivalence d'efficacité entre ces deux formats de prise en charge.

En termes de modification du programme, il est prévu, au vu des remarques apportées par les patients ayant bénéficié de cette version pilote, d'opter vers une approche plus concrète des différents outils proposés, notamment en apportant aux différents matériels plus d'exemples pratiques. De plus, se pose la question de la durée du programme. En effet, même l'argument d'une intervention courte semble pertinent, en terme d'attractivité et d'adhésion pour les sujets, il peut sembler intéressant d'intégrer d'autres modules complémentaires plus spécifiques, qui pourrait ainsi permettre une prise en charge plus ciblée sur la symptomatologie clinique du sujet et par là même permettre de personnaliser la prise en charge en proposée, à l'instar du programme transdiagnostique de Carlbring (153). Ces modules complémentaires, dont la réalisation reste encore en question, pourraient concerner par exemple la gestion du temps, l'affirmation de soi ou encore la prévention d'un épisode dépressif.

L'objectif par la suite, sera de proposer aux patients pris en charge à la consultation stress et anxiété de l'hôpital Fontan une offre de soins complémentaire à celle habituelle soit sur un poste informatique quel qu'il soit ou sur un site dédié.

7- Perspectives pour la recherche future dans les iTCC

7-1 Grands axes à envisager dans la recherche future

Les études actuelles sont marquées par des difficultés méthodologiques, notamment en ce qui concerne les comparaisons des interventions, à cause du peu de description des programmes d'iTCC développés. En effet, rare sont les protocoles décrivant de façon précise les différents outils utilisés durant l'intervention évaluée, à l'exception de certaines études néerlandaises à l'initiative de Ruwaard (132,159), qui détaillent de façon exhaustives le matériel mis à disposition, les exercices proposés au cours des différents modules ainsi que ceux à réaliser au domicile. Toutefois, cet exemple fait figure d'exception, et la majorité des études n'aborde que de façon très succincte le contenu des programmes internet. Ce défaut de précision concernant le contenu des interventions de iTCC cache masque probablement une grande hétérogénéité des programmes, pouvant expliquer des résultats divergents, pour une même indication de certaines prises en charge qui se montrent efficaces et d'autre moins. Or, afin de mettre en lumière les mécanismes du changement dans ce type de traitement novateur que constitue les thérapies de self-help délivrée par internet, il sera indispensable dans le futur, pour les études d'efficacité, de détailler précisément le contenu du programme évalué.

Il semble également nécessaire d'axer les prochaines recherches sur le détail des coûts que représentent de tels programmes, que ce soit au niveau de la mise en place de la plateforme qui héberge le programme qu'au niveau de son développement, ou encore de la description précise du temps passé par le thérapeute avec chaque patient durant l'intervention. Comme nous l'avons vu précédemment, aucun consensus n'est reconnu à ce jour quant au degré nécessaire d'investissement du thérapeute dans un programme d'iTCC en termes de temps de contact. Or, ce temps dépensé par le personnel médical ou paramédical dans la prise en charge des sujets anxieux par internet (que ce soit par appels téléphoniques, emails de soutien ou feedback) impacte de façon significative le coût

financier de ce type de traitement. Dès lors, afin d'évaluer précisément l'avantage économique des thérapies de self help basées sur internet, les études devront s'orienter sur le temps de contact avec un clinicien nécessaire à l'optimisation des résultats clinique, afin d'estimer de façon claire le bénéfice financier des interventions de iTCC en comparaison aux prise en charge classique.

Alors que les TCC sont de plus en plus présentes en pratique clinique, on retrouve peu d'études où les programmes sont implantés en pratiques clinique de routine. Toutefois, au vu de l'essor que prennent depuis une dizaine d'années ces programmes, la prochaine innovation consistera en leur mise en œuvre dans la pratique clinique usuelle, notamment en ce qui concerne les recommandations quant à leurs indications et contre-indications, de l'orientation des patients vers un programme de iTCC ou vers une prise en charge classique en fonction de la symptomatologie présentés, des comorbidités associés, des caractéristiques personnelles des sujets ainsi que de leurs attentes. Des différents résultats qui se dégagent des données de la littérature recensées dans ce travail, nous retenons que ce type de traitement est adapté pour des sujets présentant des troubles anxieux d'intensité légère à modérée, sans comorbidité associée, telles que la présence d'une symptomatologie dépressive ou la présence d'idées suicidaires. Il importe également que le sujet présente une certaine motivation au changement nécessaire à un travail thérapeutique qu'il pourra mener par lui-même avec un soutien modéré et ponctuel de la part du thérapeute.

On peut imaginer que par le futur il sera commun de combiner différentes formes de traitements, par le biais de différents supports multimédia, de créer des programmes permettant de garder le contact avec les patients, par exemple dans le cadre d'une prévention de la rechute après une intervention clinique pour un maintien par un programme en ligne.

Les nouvelles technologiques tendent actuellement à être utilisées comme un complément aux protocoles de traitement actuels, dans le cadre de ce que Berger a nommé le programme de soins

échelonné par étapes, où des interventions basées sur les nouvelles technologies s'intégreront dans un programme de soins plus global. Il semble probable que la recherche future se développe de plus en plus vers un accès par la téléphonie mobile de ces plateformes, afin de permettre par la suite une diffusion et une flexibilité encore plus importante (188). A l'heure actuelle, des applications mobiles de iTCC commencent à se développer, comme ce programme de gestion du stress au travail délivré par le biais d'une application pour smartphone (189) ou une autre ciblant la dépression (190). D'autres projets similaires sont actuellement en cours dans le champ des troubles anxieux, notamment en Australie ou en Suède où la recherche est la plus importante en termes de développement de programme TCC basés sur Internet.

Toutefois, ces programmes sont évalués sur des échantillons de populations bénéficiant d'un système de soins occidental. Dans une optique de diffusion mondiale de cette offre de soins, la recherche devra s'axer par la suite sur une généralisation des programmes de iTCC pouvant s'adapter aux systèmes de soins des pays émergents (191).

7-2 Conclusion

Finalement, bien que la recherche en ce qui concerne le développement des interventions de iTCC depuis une quinzaine d'années et les nombreuses études d'efficacité retrouvent un effet manifeste, en comparaison versus liste d'attente, placebo ou intervention de TCC classique, toutefois, aucune étude n'a comparé l'efficacité d'un tel format de soins versus traitement médicamenteux, qui est pourtant, et ce avant même les intervention de TCC ou de psychothérapie au sens plus large, le traitement le plus facilement accessible en prise en charge clinique de routine. Et à notre connaissance, à l'heure actuelle, aucune étude n'a encore à l'heure actuelle comparé directement une prise en charge médicamenteuse dans les troubles anxieux (traitement antidépresseur et anxiolytique) versus thérapie en ligne.

Or cela semble indispensable pour asseoir la crédibilité de ce genre de programme, afin d'envisager par la suite des éventuelles recommandations pour les prises en charge de type iTCC. Cependant, il nous semble difficilement envisageable par le futur que l'HAS généralise ce type de prise en charge de la même façon qu'une thérapie de type TCC classique ou un traitement médicamenteux. En effet, de par leur format de self-help, les programmes d'iTCC ont fait la preuve de leur efficacité dans les formes légère à modérée d'anxiété pathologique, et pour des sujets présentant une motivation au changement. C'est pourquoi une orientation et un encadrement médical dans cette forme de traitement reste indispensable, afin de soutenir les sujets et d'évaluer l'évolution de la symptomatologie pour éventuellement adapter le suivi. Il s'agit donc d'un traitement complémentaire, s'intégrant dans le cadre d'un programme de soins global.

D'autre part, les thérapies en ligne possèdent ces trois caractéristiques, d'une efficacité empiriquement démontrée, un coût financier moindre associé à des possibilités de diffusion infinie par le biais d'internet, qui sont les caractéristiques même nécessaires à une intervention de prévention. Or, très peu d'auteurs se sont intéressés à la possibilité de développer des programmes de prévention primaire de la survenue de trouble anxieux. La majorité des études évaluent des programmes de prévention tertiaire, attachés aux soins curatifs et la prévention des rechutes, mais grâce aux nouvelles technologies et des formidables possibilités de diffusion qu'elles offrent, il semble possible désormais d'axer un nouveau travail sur la sensibilisation aux facteurs de risque liés au stress et à l'anxiété pathologique et sur le dépistage précoce de ces troubles, qui en améliorerait de façon notable le retentissement fonctionnel et la qualité de vie. Quelques données éparses sont disponibles sur des interventions de iTCC ciblant la prévention du stress et de l'anxiété pathologique, on retrouve notamment une étude de prévention des troubles anxieux (192) menée chez des étudiants présentant un tempérament anxieux, en dehors d'un trouble anxieux. Les résultats retrouvent une efficacité de l'intervention sur les cognitions en liens avec l'anxiété et les affects négatifs avec une efficacité qui se maintient à 6 mois. Ces résultats suggèrent la nécessité de développer des interventions de prévention primaire, devant le potentiel énorme de ces interventions en ligne, et de la faciliter de

diffusion. Ces possibilités sont favorisées par une population qui est de plus en plus connectée (193). Et pourquoi ne pas évoquer des programmes iTCC de prévention des troubles anxieux en milieu scolaire, universitaire ou professionnel?

Une chose est sûre, au vu des innovations des nouvelles technologies dans notre société actuelle, la pratique de la médecine évolue grâce aux perspectives innovantes qu'elles offrent. De nouvelles modalités de soins émergent, qui combinent différents supports de média par le biais d'internet, qui consiste à la fois en un moyen de communication, de diffusion d'éléments de psychoéducation ou de traitement interactif. A l'heure actuelle, les données de la littérature regroupent un nombre croissant d'essais concernant l'efficacité de telles prises en charge, mais des données importantes restent encore à définir, notamment la stabilisation des gains cliniques obtenus, pour lesquels nous n'avons encore peu de recul, et également des chiffres précis en ce qui concerne la diminution des coûts de ces traitements en comparaison à une prise en charge classique en entretien. Cependant, les preuves empiriques de l'efficacité de tels traitement ne font que s'accroissent, suggérant l'évidence future de traitements combinant prises en charges habituelles et approches basées sur internet, dans le cadre d'une approche graduelles des soins, avec des interventions de type iTCC en premier lieu. Ces perspectives ne remplaceront bien évidemment jamais la nécessité de contacts avec des professionnels en face-a face, mais constitueront bien une approche complémentaire offrant l'avantage de nouvelles possibilités de diffusion et de prévention.

ANNEXES

Annexe 1- Echelle originale de satisfaction et de crédibilité du programme Serenactif

1-A combien estimez-vous l'intérêt général du programme ? Entourez la réponse

- Très intéressant · Intéressant · Plutôt intéressant
- Peu intéressant · Inintéressant

2-Comment évaluez-vous les contacts dont vous avez bénéficié avec le thérapeute après chaque module ? Entourez la réponse

- Indispensables · Intéressant/utiles · Plutôt utiles
- Sans intérêt · Délétères

3-Un contact plus personnalisé pendant le déroulement du programme vous a-t-il manqué ?
Réponse libre

4-Auriez-vous désiré avoir plus de contact ou d'entretien avec le médecin ?
Réponse libre

5-Recommanderiez-vous cette intervention à d'autres personnes ? Entourez la réponse

· Oui, très fortement · Oui, plutôt · Pourquoi pas

· Pas forcément · Pas du tout

6-Comment jugez-vous l'efficacité du programme ? Entourez la réponse

· Très efficace · Efficace · Plutôt efficace

· Peu efficace · Inefficace

7-Evaluation de la séance 1

-Avez-vous pu facilement vous repérer dans la navigation sur le site pour la séance 1? Cochez la réponse

Oui, je me suis repéré facilement

J'ai éprouvé quelques difficultés à me repérer

J'ai éprouvé beaucoup de difficultés à me repérer

J'ai éprouvé beaucoup de difficultés à me repérer et cela m'a perturbé pour le déroulement de la séance

J'ai éprouvé beaucoup de difficultés à me repérer et cela m'a empêché d'effectuer la séance

-Avez-vous trouvé les différents chapitres et exercices proposés compréhensibles? Cochez la réponse

Oui, très clairs

Oui, plutôt clairs

Moyennement clairs,

Peu clairs

Incompréhensibles

-Avez-vous trouvé cette séance intéressante et/ou utile? Cochez la réponse

Très intéressante/utile

Intéressante/utile

Plutôt intéressante/utile

Peu intéressante/utile

Inintéressante/inutile

-Avez-vous pris plaisir à effectuer cette séance? Cochez la réponse

Oui, beaucoup

Oui

Plutôt oui

Pas vraiment

Non

8-Evaluation de la séance 2

-Avez-vous pu facilement vous repérer dans la navigation sur le site pour la séance 2?

Cochez la réponse

Oui, je me suis repéré facilement

J'ai éprouvé quelques difficultés à me repérer

J'ai éprouvé beaucoup de difficultés à me repérer

J'ai éprouvé beaucoup de difficultés à me repérer et cela m'a perturbé pour le déroulement de la séance

J'ai éprouvé beaucoup de difficultés à me repérer et cela m'a empêché d'effectuer la séance

-Avez-vous trouvé les différents chapitres et exercices proposés compréhensibles? Cochez la réponse

Oui, très clairs

Oui, plutôt clairs

Moyennement clairs,

Peu clairs

Incompréhensibles

-Avez-vous trouvé cette séance intéressante et/ou utile? Cochez la réponse

Très intéressante/utile

Intéressante/utile

Plutôt intéressante/utile

Peu intéressante/utile

Inintéressante/inutile

-Avez-vous pris plaisir à effectuer cette séance? Cochez la réponse

Oui, beaucoup

Oui

Plutôt oui

Pas vraiment

Non

9-Evaluation de la séance 3

-Avez-vous pu facilement vous repérer dans la navigation sur le site pour la séance 3? Cochez la réponse

Oui, je me suis repéré facilement

J'ai éprouvé quelques difficultés à me repérer

J'ai éprouvé beaucoup de difficultés à me repérer

J'ai éprouvé beaucoup de difficultés à me repérer et cela m'a perturbé pour le déroulement de la séance

J'ai éprouvé beaucoup de difficultés à me repérer et cela m'a empêché d'effectuer la séance

-Avez-vous trouvé les différents chapitres et exercices proposés compréhensibles? Cochez la réponse

- Oui, très clairs
- Oui, plutôt clairs
- Moyennement clairs,
- Peu clairs
- Incompréhensibles

-Avez-vous trouvé cette séance intéressante et/ou utile? Cochez la réponse

- Très intéressante/utile
- Intéressante/utile
- Plutôt intéressante/utile
- Peu intéressante/utile
- Inintéressante/inutile

-Avez-vous pris plaisir à effectuer cette séance? Cochez la réponse

- Oui, beaucoup
- Oui
- Plutôt oui
- Pas vraiment
- Non

10-Evaluation de la séance 4

-Avez-vous pu facilement vous repérer dans la navigation sur le site pour la séance 4? Cochez la réponse

- Oui, je me suis repéré facilement
- J'ai éprouvé quelques difficultés à me repérer
- J'ai éprouvé beaucoup de difficultés à me repérer
- J'ai éprouvé beaucoup de difficultés à me repérer et cela m'a perturbé pour le déroulement de la séance
- J'ai éprouvé beaucoup de difficultés à me repérer et cela m'a empêché d'effectuer la séance

-Avez-vous trouvé les différents chapitres et exercices proposés compréhensibles? Cochez la réponse

- Oui, très clairs
- Oui, plutôt clairs
- Moyennement clairs,
- Peu clairs
- Incompréhensibles

-Avez-vous trouvé cette séance intéressante et/ou utile? Cochez la réponse

Très intéressante/utile
Intéressante/utile
Plutôt intéressante/utile
Peu intéressante/utile
Inintéressante/inutile

-Avez-vous pris plaisir à effectuer cette séance? Cochez la réponse

Oui, beaucoup
Oui
Plutôt oui
Pas vraiment
Non

11-Evaluation de la séance 5

-Avez-vous pu facilement vous repérer dans la navigation sur le site pour la séance 5? Cochez la réponse

Oui, je me suis repéré facilement
J'ai éprouvé quelques difficultés à me repérer
J'ai éprouvé beaucoup de difficultés à me repérer
J'ai éprouvé beaucoup de difficultés à me repérer et cela m'a perturbé pour le déroulement de la séance
J'ai éprouvé beaucoup de difficultés à me repérer et cela m'a empêché d'effectuer la séance

-Avez-vous trouvé les différents chapitres et exercices proposés compréhensibles? Cochez la réponse

Oui, très clairs
Oui, plutôt clairs
Moyennement clairs,
Peu clairs
Incompréhensibles

-Avez-vous trouvé cette séance intéressante et/ou utile? Cochez la réponse

Très intéressante/utile
Intéressante/utile
Plutôt intéressante/utile
Peu intéressante/utile
Inintéressante/inutile

-Avez-vous pris plaisir à effectuer cette séance? Cochez la réponse

Oui, beaucoup

Oui

Plutôt oui

Pas vraiment

Non

12- Avez-vous présentés des difficultés particulières au cours de ce programme ?

Réponse libre

13-Avez-vous des remarques à apporter ?

Réponse libre

Annexe 2- Spielberger State-Trait Anxiety Inventory

QUESTIONNAIRE D'AUTO-EVALUATION STAI FORME Y-A

Spielberger State-Trait Anxiety Inventory

C.D. SPIELBERGER, 1983

Traduction française : M.B. SCHWEITZER et I. PAULHAN, 1990

NOM :

PRENOM :

□

AGE : □□

DATE : □□□□□□

SEXE :

CONSIGNES

Un certain nombre de phrases que l'on utilise pour se décrire sont données ci-dessous. Lisez chaque phrase, puis marquez d'une croix, parmi les quatre points à droite, celui qui correspond le mieux à ce que vous ressentez **à l'instant, juste en ce moment**. Il n'y a pas de bonnes ni de mauvaises réponses. Ne passez pas trop de temps sur l'une ou l'autre de ces propositions, et indiquez la réponse qui décrit le mieux vos sentiments **actuels**.

Non Plutôt Plutôt Oui
 non oui

1	Je me sens calme.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Je me sens en sécurité, sans inquiétude, en sûreté.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Je suis tendu(e), crispé(e).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Je me sens surmené(e).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Je me sens tranquille, bien dans ma peau.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Je me sens ému(e), bouleversé(e), contrarié(e).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	L'idée de malheurs éventuels me tracasse en ce moment.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Je me sens content(e).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Je me sens effrayé(e).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10	Je me sens à mon aise.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Je sens que j'ai confiance en moi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Je me sens nerveux (nerveuse), irritable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	J'ai la frousse, la trouille (j'ai peur).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	Je me sens indécis(e).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	Je suis décontracté(e), détendu(e).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	Je suis satisfait(e).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	Je suis inquiet, soucieux (inquiète, soucieuse).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	Je ne sais plus où j'en suis, je me sens déconcerté(e), dérouté(e).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	Je me sens solide, posé(e), pondéré(e), réfléchi(e).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	Je me sens de bonne humeur, aimable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

BIBLIOGRAPHIE

1. Leray E, Camara A, Drapier D, Riou F, Bougeant N, Pelissolo A, et al. Prevalence, characteristics and comorbidities of anxiety disorders in France: results from the « Mental Health in General Population » survey (MHGP). *Eur Psychiatry J Assoc Eur Psychiatr.* sept 2011;26(6):339-345.
2. Kessler RC, Chiu WT, Demler O, Merikangas KR, Walters EE. Prevalence, severity, and comorbidity of 12-month DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Arch Gen Psychiatry.* juin 2005;62(6):617-627.
3. Rangaraj J, Péliissolo A. Identification des troubles anxieux. *Ann Méd-Psychol Rev Psychiatr.* avr 2003;161(3):250-254.
4. Servant servant, Parquet P. le trouble panique : un authentique problème de santé publique. *Presse Médicale.* 2000;29(16):905-910.
5. Lépine J-P, Gasquet I, Kovess V, Arbabzadeh-Bouchez S, Nègre-Pagès L, Nachbaur G, et al. [Prevalence and comorbidity of psychiatric disorders in the French general population]. *L'Encéphale.* avr 2005;31(2):182-194.
6. Wittchen H-U, Fehm L. Epidemiology and natural course of social fears and social phobia. *Acta Psychiatr Scand Suppl.* 2003;(417):4-18.
7. Wittchen H-U, Kessler RC, Beesdo K, Krause P, Höfler M, Hoyer J. Generalized anxiety and depression in primary care: prevalence, recognition, and management. *J Clin Psychiatry.* 2002;63 Suppl 8:24-34.
8. Durham RC, Allan T, Hackett CA. On predicting improvement and relapse in generalized anxiety disorder following psychotherapy. *Br J Clin Psychol.* 1997;36(1):101-19.
9. Keller MB, Yonkers KA, Warshaw MG, Pratt LA, Gollan JK, Massion AO, et al. Remission and Relapse in Subjects with Panic Disorder and Panic with Agoraphobia: A Prospective Short-Interval Naturalistic Follow-Up. *J Nerv Ment Dis.* mai 1994;182(5):290-296.
10. Hirschfeld RM. Placebo response in the treatment of panic disorder. *Bull Menninger Clin.* 1996;60(2 Suppl A):A76-86.
11. Bruce SE, Yonkers KA, Otto MW, Eisen JL, Weisberg RB, Pagano M, et al. Influence of psychiatric comorbidity on recovery and recurrence in generalized anxiety disorder, social phobia, and panic disorder: a 12-year prospective study. *Am J Psychiatry.* juin 2005;162(6):1179-1187.
12. Lépine G, Kovess, Arbabzadeh-Bouchez, Nègre-Pagès, Nachbaur, Gaudin. Prévalence et comorbidité des troubles psychiatriques dans la population générale française : résultats de l'étude épidémiologique ESEMeD/MHEDEA 2000/ (ESEMeD). *L'Encéphale.* avr 2005;31(2):182-194.
13. Wittchen HU, Essau CA. Comorbidity and mixed anxiety-depressive disorders: is there epidemiologic evidence? *J Clin Psychiatry.* janv 1993;54 Suppl:9-15.

14. Butler T, Allnutt S, Cain D, Owens D, Muller C. Mental disorder in the New South Wales prisoner population. *Aust N Z J Psychiatry*. mai 2005;39(5):407-413.
15. Cramer V, Torgersen S, Kringlen E. Quality of life and anxiety disorders: a population study. *J Nerv Ment Dis*. mars 2005;193(3):196-202.
16. Gladis MM, Gosch EA, Dishuk NM, Crits-Christoph P. Quality of life: expanding the scope of clinical significance. *J Consult Clin Psychol*. juin 1999;67(3):320-331.
17. Mendlowicz MV, Stein MB. Quality of life in individuals with anxiety disorders. *Am J Psychiatry*. mai 2000;157(5):669-682.
18. Leon AC, Portera L, Weissman MM. The social costs of anxiety disorders. *Br J Psychiatry Suppl*. avr 1995;(27):19-22.
19. Katzelnick DJ, Greist JH. Social anxiety disorder: an unrecognized problem in primary care. *J Clin Psychiatry*. 2001;62 Suppl 1:11-15; discussion 15-16.
20. Schneier FR, Heckelman LR, Garfinkel R, Campeas R, Fallon BA, Gitow A, et al. Functional impairment in social phobia. *J Clin Psychiatry*. août 1994;55(8):322-331.
21. Chakrabarti S, Kulhara P, Verma SK. The pattern of burden in families of neurotic patients. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. août 1993;28(4):172-177.
22. Cooper M. Obsessive-compulsive disorder: effects on family members. *Am J Orthopsychiatry*. avr 1996;66(2):296-304.
23. DuPont RL, Rice DP, Miller LS, Shiraki SS, Rowland CR, Harwood HJ. Economic costs of anxiety disorders. *Anxiety*. 1996;2(4):167-72.
24. Schonfeld WH, Verboncoeur CJ, Fifer SK, Lipschutz RC, Lubeck DP, Buesching DP. The functioning and well-being of patients with unrecognized anxiety disorders and major depressive disorder. *J Affect Disord*. avr 1997;43(2):105-119.
25. Lochner C, Mogotsi M, du Toit PL, Kaminer D, Niehaus DJ, Stein DJ. Quality of life in anxiety disorders: a comparison of obsessive-compulsive disorder, social anxiety disorder, and panic disorder. *Psychopathology*. oct 2003;36(5):255-262.
26. Quilty LC, Van Ameringen M, Mancini C, Oakman J, Farvolden P. Quality of life and the anxiety disorders. *J Anxiety Disord*. 2003;17(4):405-426.
27. Olatunji BO, Cisler JM, Tolin DF. Quality of life in the anxiety disorders: a meta-analytic review. *Clin Psychol Rev*. juin 2007;27(5):572-581.
28. Pollack MH, Otto MW, Worthington JJ, Manfro GG, Wolkow R. Sertraline in the treatment of panic disorder: a flexible-dose multicenter trial. *Arch Gen Psychiatry*. nov 1998;55(11):1010-1016.
29. Stein MB, Fyer AJ, Davidson JR, Pollack MH, Wiita B. Fluvoxamine treatment of social phobia (social anxiety disorder): a double-blind, placebo-controlled study. *Am J Psychiatry*. mai 1999;156(5):756-760.
30. Moritz S, Rufer M, Fricke S, Karow A, Morfeld M, Jelinek L, et al. Quality of life in obsessive-compulsive disorder before and after treatment. *Compr Psychiatry*. déc

2005;46(6):453-459.

31. Safren SA, Heimberg RG, Brown EJ, Holle C. Quality of life in social phobia. *Depress Anxiety*. 1997 1996;4(3):126-133.
32. Telch MJ, Schmidt NB, Jaimez TL, Jacquin KM, Harrington PJ. Impact of cognitive-behavioral treatment on quality of life in panic disorder patients. *J Consult Clin Psychol*. oct 1995;63(5):823-830.
33. Tenney NH, Denys DAJP, van Megen HJGM, Glas G, Westenberg HGM. Effect of a pharmacological intervention on quality of life in patients with obsessive-compulsive disorder. *Int Clin Psychopharmacol*. janv 2003;18(1):29-33.
34. Olfson M, Shea S, Feder A, Fuentes M, Nomura Y, Gameroff M, et al. Prevalence of anxiety, depression, and substance use disorders in an urban general medicine practice. *Arch Fam Med*. oct 2000;9(9):876-883.
35. Olfson M, Fireman B, Weissman MM, Leon AC, Sheehan DV, Kathol RG, et al. Mental disorders and disability among patients in a primary care group practice. *Am J Psychiatry*. déc 1997;154(12):1734-1740.
36. Ormel J, VonKorff M, Ustun TB, Pini S, Korten A, Oldehinkel T. Common mental disorders and disability across cultures. Results from the WHO Collaborative Study on Psychological Problems in General Health Care. *JAMA J Am Med Assoc*. 14 déc 1994;272(22):1741-1748.
37. Sherbourne CD, Jackson CA, Meredith LS, Camp P, Wells KB. Prevalence of comorbid anxiety disorders in primary care outpatients. *Arch Fam Med*. janv 1996;5(1):27-34; discussion 35.
38. Weiller E, Bisslerbe JC, Boyer P, Lepine JP, Lecrubier Y. Social phobia in general health care: an unrecognised undertreated disabling disorder. *Br J Psychiatry J Ment Sci*. févr 1996;168(2):169-174.
39. Greenberg PE, Sisitsky T, Kessler RC, Finkelstein SN, Berndt ER, Davidson JR, et al. The economic burden of anxiety disorders in the 1990s. *J Clin Psychiatry*. juill 1999;60(7):427-435.
40. Andlin-Sobocki P, Jönsson B, Wittchen H-U, Olesen J. Cost of disorders of the brain in Europe. *Eur J Neurol*. 2005;12:1-27.
41. Batelaan N, Smit F, de Graaf R, van Balkom A, Vollebergh W, Beekman A. Economic costs of full-blown and subthreshold panic disorder. *J Affect Disord*. déc 2007;104(1-3):127-136.
42. François C, Despiégl N, Maman K, Saragoussi D, Auquier P. Anxiety disorders, major depressive disorder and the dynamic relationship between these conditions: treatment patterns and cost analysis. *J Med Econ*. mars 2010;13(1):99-109.
43. Souêtre E, Lozet H, Cimarosti I, Martin P, Chignon JM, Adès J, et al. Cost of anxiety disorders: impact of comorbidity. *J Psychosom Res*. 1994;38 Suppl 1:151-160.
44. Guelfi J-D. Le bon usage des antidépresseurs dans les troubles dépressifs et les troubles anxieux de l'adulte. *Ann Méd-Psychol Rev Psychiatr*. oct 2007;165(8):589-592.

45. Ohayon MM, Shapiro CM, Kennedy SH. Differentiating DSM-IV anxiety and depressive disorders in the general population: comorbidity and treatment consequences. *Can J Psychiatry Rev Can Psychiatr.* mars 2000;45(2):166-172.
46. Christiana JM, Gilman SE, Guardino M, Mickelson K, Morselli PL, Olfson M, et al. Duration between onset and time of obtaining initial treatment among people with anxiety and mood disorders: an international survey of members of mental health patient advocate groups. *Psychol Med.* mai 2000;30(3):693-703.
47. Kessler RC, Olfson M, Berglund PA. Patterns and predictors of treatment contact after first onset of psychiatric disorders. *Am J Psychiatry.* janv 1998;155(1):62-69.
48. Collins KA, Westra HA, Dozois DJA, Burns DD. Gaps in accessing treatment for anxiety and depression: Challenges for the delivery of care. *Clin Psychol Rev.* sept 2004;24(5):583-616.
49. Roy-Byrne PP, Stein MB, Russo J, Mercier E, Thomas R, McQuaid J, et al. Panic disorder in the primary care setting: comorbidity, disability, service utilization, and treatment. *J Clin Psychiatry.* juill 1999;60(7):492-499; quiz 500.
50. Olfson M, Marcus SC, Druss B, Elinson L, Tanielian T, Pincus HA. National trends in the outpatient treatment of depression. *JAMA J Am Med Assoc.* 9 janv 2002;287(2):203-209.
51. Wang PS, Demler O, Kessler RC. Adequacy of treatment for serious mental illness in the United States. *Am J Public Health.* janv 2002;92(1):92-98.
52. Howard KI, Kopta SM, Krause MS, Orlinsky DE. The dose-effect relationship in psychotherapy. *Am Psychol.* 1986;41(2):159-164.
53. Gould RA, Otto MW, Pollack MH, Yap L. Cognitive behavioral and pharmacological treatment of generalized anxiety disorder: A preliminary meta-analysis. *Behav Ther.* janv 1997;28(2):285-305.
54. Hofmann SG, Barlow DH, Papp LA, Detweiler MF, Ray SE, Shear MK, et al. Pretreatment attrition in a comparative treatment outcome study on panic disorder. *Am J Psychiatry.* janv 1998;155(1):43-47.
55. Cottraux J. *Les psychothérapies comportementales et cognitives.* Paris: Elsevier Masson; 2011.
56. Fontaine O. *Introduction aux thérapies comportementales.* Bruxelles: P. Mardaga; 1978.
57. Bandura A. *Principles of behavior modification.* Holt, Rinehart and Winston; 1969. 700 p.
58. Kotsou I, Heeren A, Wilson KG. *Pleine conscience et acceptation: les thérapies de la troisième vague.* Bruxelles: De Boeck; 2011.
59. Young JE, Klosko JS, Weishaar ME, Cottraux J, Pascal B. *La thérapie des schémas : Approche cognitive des troubles de la personnalité.* Bruxelles: De Boeck; 2005. 564 p.
60. Hayes SC, Strosahl K, Wilson KG. *Acceptance and commitment therapy: the process and practice of mindful change.* New York: Guilford Press; 2012.
61. Seligman MEP, Steen TA, Park N, Peterson C. Positive psychology progress: empirical validation of interventions. *Am Psychol.* août 2005;60(5):410-421.

62. Linehan MM. Cognitive-behavioral treatment of borderline personality disorder. New York, NY [u.a.: Guilford Press; 1993.
63. Csillik A, Tafticht N. Les effets de la mindfulness et des interventions psychologiques basées sur la pleine conscience. *Prat Psychol.* juin 2012;18(2):147-159.
64. Kabat-Zinn J, Massion AO, Kristeller J, Peterson LG, Fletcher KE, Pbert L, et al. Effectiveness of a meditation-based stress reduction program in the treatment of anxiety disorders. *Am J Psychiatry.* juill 1992;149(7):936-943.
65. Weinstein N, Brown KW, Ryan RM. A multi-method examination of the effects of mindfulness on stress attribution, coping, and emotional well-being. *J Res Personal.* juin 2009;43(3):374-385.
66. Brown KW, Ryan RM, Creswell JD. Addressing Fundamental Questions About Mindfulness. *Psychol Inq.* 2007;18(4):272-281.
67. Baer RA, Smith GT, Hopkins J, Krietemeyer J, Toney L. Using self-report assessment methods to explore facets of mindfulness. *Assessment.* mars 2006;13(1):27-45.
68. Brown KW, Ryan RM. The benefits of being present: mindfulness and its role in psychological well-being. *J Pers Soc Psychol.* avr 2003;84(4):822-848.
69. SOMMET C. Prise en charge d'un trouble panique par thérapie comportementale et cognitive. [cité 18 avr 2014]; Disponible sur: <http://atccoi.unblog.fr/files/2009/02/mmoire1troublepanique.pdf>
70. Otte C. Cognitive behavioral therapy in anxiety disorders: current state of the evidence. *Dialogues Clin Neurosci.* 2011;13(4):413.
71. Norton PJ, Price EC. A meta-analytic review of adult cognitive-behavioral treatment outcome across the anxiety disorders. *J Nerv Ment Dis.* juin 2007;195(6):521-531.
72. Stewart RE, Chambless DL. Cognitive-behavioral therapy for adult anxiety disorders in clinical practice: a meta-analysis of effectiveness studies. *J Consult Clin Psychol.* août 2009;77(4):595-606.
73. Bandelow B, Seidler-Brandler U, Becker A, Wedekind D, Rüther E. Meta-analysis of randomized controlled comparisons of psychopharmacological and psychological treatments for anxiety disorders. *World J Biol Psychiatry Off J World Fed Soc Biol Psychiatry.* 2007;8(3):175-187.
74. Mitte K. A meta-analysis of the efficacy of psycho- and pharmacotherapy in panic disorder with and without agoraphobia. *J Affect Disord.* sept 2005;88(1):27-45.
75. Barlow DH, Rapee RM, Brown TA. Behavioral treatment of generalized anxiety disorder. *Behav Ther.* 1992;23(4):551-570.
76. Borkovec TD, Inz J. The nature of worry in generalized anxiety disorder: a predominance of thought activity. *Behav Res Ther.* 1990;28(2):153-158.
77. Wells A, Carter K. Preliminary tests of a cognitive model of generalized anxiety disorder. *Behav Res Ther.* juin 1999;37(6):585-594.

78. Dugas MJ, Ladouceur R. 7 - Analysis and Treatment of Generalized Anxiety Disorder. In: Caballo VE, éditeur. *International Handbook of Cognitive and Behavioural Treatments for Psychological Disorders* [Internet]. Oxford: Elsevier Science Ltd; 1998 [cité 10 janv 2014]. p. 197-225. Disponible sur: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780080434339500092>
79. Fresco DM, Mennin DS, Heimberg RG, Ritter M. Emotion Regulation Therapy for Generalized Anxiety Disorder. *Cogn Behav Pract*. août 2013;20(3):282-300.
80. Hunot V, Churchill R, Silva de Lima M, Teixeira V. Psychological therapies for generalised anxiety disorder. *Cochrane Database Syst Rev*. 2007;(1):CD001848.
81. *Phobias: a handbook of theory, research, and treatment*. Chichester ; New York: Wiley; 1997. 451 p.
82. Gould RA, Buckminster S, Pollack MH, Otto MW, Massachusetts LY. Cognitive-Behavioral and Pharmacological Treatment for Social Phobia: A Meta-Analysis. *Clin Psychol Sci Pract*. 1997;4(4):291-306.
83. Foa EB. Trauma and women: course, predictors, and treatment. *J Clin Psychiatry*. 1997;58 Suppl 9:25-28.
84. Ehlers A, Clark DM, Hackmann A, McManus F, Fennell M, Herbert C, et al. A randomized controlled trial of cognitive therapy, a self-help booklet, and repeated assessments as early interventions for posttraumatic stress disorder. *Arch Gen Psychiatry*. oct 2003;60(10):1024-1032.
85. Molenda S. Approche cognitive du trouble de stress post-traumatique : Intégration mnésique et symptomatologie. *Lettre et Sciences humaines, Charles de Gaulle Lille 3*; 2009.
86. Shapiro F. *Eye movement desensitization and reprocessing (EMDR): basic principles, protocols, and procedures*. 2nd ed. New York: Guilford Press; 2001. 472 p.
87. Bower P, Richards D, Lovell K. The clinical and cost-effectiveness of self-help treatments for anxiety and depressive disorders in primary care: a systematic review. *Br J Gen Pract J R Coll Gen Pract*. oct 2001;51(471):838-845.
88. Cuijpers P, Marks IM, van Straten A, Cavanagh K, Gega L, Andersson G. Computer-aided psychotherapy for anxiety disorders: a meta-analytic review. 2009;66-82.
89. Cuijpers P, Schuurmans J. Self-help interventions for anxiety disorders: An overview. *Curr Psychiatry Rep*. 11 juill 2007;9(4):284-290.
90. Cotler SB. Sex differences and generalization of anxiety reduction with automated desensitization and minimal therapist interaction. *Behav Res Ther*. août 1970;8(3):273-285.
91. Donner L, Guernsey BG Jr. Automated group desensitization for test anxiety. *Behav Res Ther*. févr 1969;7(1):1-13.
92. Gould RA, Clum GA. A meta-analysis of self-help treatment approaches. *Clin Psychol Rev*. 1993;13(2):169-186.
93. Hirai M, Clum GA. A Meta-Analytic Study of Self-Help Interventions for Anxiety Problems. *Behav Ther*. juin 2006;37(2):99-111.

94. Lewis C, Pearce J, Bisson JI. Efficacy, cost-effectiveness and acceptability of self-help interventions for anxiety disorders: systematic review. *Br J Psychiatry J Ment Sci.* janv 2012;200(1):15-21.
95. Haug T, Nordgreen T, Öst LG, Havik OE. Self-help treatment of anxiety disorders: A meta-analysis and meta-regression of effects and potential moderators. *juill 2012;425-445.*
96. Cuijpers P, Donker T, van Straten A, Li J, Andersson G. Is guided self-help as effective as face-to-face psychotherapy for depression and anxiety disorders? A systematic review and meta-analysis of comparative outcome studies. *Psychol Med.* 21 avr 2010;40(12):1943-1957.
97. Reger MA, Gahm GA. A meta-analysis of the effects of internet- and computer-based cognitive-behavioral treatments for anxiety. *J Clin Psychol.* janv 2009;65(1):53-75.
98. Marrs RW. A meta-analysis of bibliotherapy studies. *Am J Community Psychol.* déc 1995;23(6):843-870.
99. Newman MG, Erickson T, Przeworski A, Dzus E. Self-help and minimal-contact therapies for anxiety disorders: Is human contact necessary for therapeutic efficacy? *J Clin Psychol.* mars 2003;59(3):251-274.
100. Palmqvist B, Carlbring P, Andersson G. Internet-delivered treatments with or without therapist input: does the therapist factor have implications for efficacy and cost? *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res.* juin 2007;7(3):291-297.
101. Gellatly J, Bower P, Hennessy S, Richards D, Gilbody S, Lovell K. What makes self-help interventions effective in the management of depressive symptoms? Meta-analysis and meta-regression. *Psychol Med.* 19 févr 2007;37(09):1217.
102. Spek V, Cuijpers P, Nyklíček I, Riper H, Keyzer J, Pop V. Internet-based cognitive behaviour therapy for symptoms of depression and anxiety: a meta-analysis. *mars 2007;319-328.*
103. Mead N, MacDONALD W, Bower P, Lovell K, Richards D, Roberts C, et al. The clinical effectiveness of guided self-help versus waiting-list control in the management of anxiety and depression: a randomized controlled trial. *Psychol Med.* 26 juill 2005;35(11):1633.
104. Gould RA, Clum GA. Self-help plus minimal therapist contact in the treatment of panic disorder: A replication and extension. *Behav Ther.* 1995;26(3):533-546.
105. Gould RA, Clum GA, Shapiro D. The use of bibliotherapy in the treatment of panic: A preliminary investigation. *Behav Ther.* 1993;24(2):241-252.
106. Cook JE, Doyle C. Working Alliance in Online Therapy as Compared to Face-to-Face Therapy: Preliminary Results. *Cyberpsychol Behav.* avr 2002;5(2):95-105.
107. Knaevelsrud C, Maercker A. Does the quality of the working alliance predict treatment outcome in online psychotherapy for traumatized patients? *2006;e31.*
108. Knaevelsrud C, Maercker A. Internet-based treatment for PTSD reduces distress and facilitates the development of a strong therapeutic alliance: a randomized controlled clinical trial. *2007;13.*
109. Bijl RV, Ravelli A. Psychiatric morbidity, service use, and need for care in the general population: results of The Netherlands Mental Health Survey and Incidence Study. *Am J*

Public Health. avr 2000;90(4):602-607.

110. Wang PS, Lane M, Olfson M, Pincus HA, Wells KB, Kessler RC. Twelve-month use of mental health services in the United States: results from the National Comorbidity Survey Replication. *Arch Gen Psychiatry*. juin 2005;62(6):629-640.
111. Gega L, Norman IJ, Marks IM. Computer-aided vs. tutor-delivered teaching of exposure therapy for phobia/panic: randomized controlled trial with pre-registration nursing students. *Int J Nurs Stud*. mars 2007;44(3):397-405.
112. Van Boeijen CA, van Balkom AJLM, van Oppen P, Blankenstein N, Cherpanath A, van Dyck R. Efficacy of self-help manuals for anxiety disorders in primary care: a systematic review. *Fam Pract*. avr 2005;22(2):192-196.
113. Mataix-Cols D, Marks IM. Self-help with minimal therapist contact for obsessive-compulsive disorder: a review. *Eur Psychiatry J Assoc Eur Psychiatr*. mars 2006;21(2):75-80.
114. Van 't Veer-Tazelaar N, van Marwijk H, van Oppen P, Nijpels G, van Hout H, Cuijpers P, et al. Prevention of anxiety and depression in the age group of 75 years and over: a randomised controlled trial testing the feasibility and effectiveness of a generic stepped care programme among elderly community residents at high risk of developing anxiety and depression versus usual care [ISRCTN26474556]. *BMC Public Health*. 2006;6:186.
115. Newman MG. Recommendations for a cost-offset model of psychotherapy allocation using generalized anxiety disorder as an example. *J Consult Clin Psychol*. août 2000;68(4):549-555.
116. Haaga DA. Introduction to the special section on stepped care models in psychotherapy. *J Consult Clin Psychol*. août 2000;68(4):547-548.
117. Sobell MB, Sobell LC. Stepped care as a heuristic approach to the treatment of alcohol problems. *J Consult Clin Psychol*. août 2000;68(4):573-579.
118. Scogin FR, Hanson A, Welsh D. Self-administered treatment in stepped-care models of depression treatment. *J Clin Psychol*. mars 2003;59(3):341-349.
119. Andersson G. Using the Internet to provide cognitive behaviour therapy. mars 2009;175-180.
120. Newman MG, Kenardy J, Herman S, Taylor CB. Comparison of palmtop-computer-assisted brief cognitive-behavioral treatment to cognitive-behavioral treatment for panic disorder. févr 1997;178-183.
121. Paul CL, Carey ML, Sanson-Fisher RW, Houlcroft LE, Turon HE. The impact of web-based approaches on psychosocial health in chronic physical and mental health conditions. *Health Educ Res*. juin 2013;28(3):450-471.
122. Christensen H, Griffiths KM, Mackinnon AJ, Kalia K, Batterham PJ, Kenardy J, et al. Protocol for a randomised controlled trial investigating the effectiveness of an online e health application for the prevention of Generalised Anxiety Disorder. 2010;25.
123. Titov N, Andrews G, Johnston L, Robinson E, Spence J. Transdiagnostic Internet treatment for anxiety disorders: A randomized controlled trial. sept 2010;890-899.
124. Andrews G, Cuijpers P, Craske MG, McEvoy P, Titov N. Computer therapy for the anxiety and

- depressive disorders is effective, acceptable and practical health care: a meta-analysis. *PloS One*. 2010;5(10):e13196.
125. Sportel BE, de Hullu E, de Jong PJ, Nauta MH. Cognitive bias modification versus CBT in reducing adolescent social anxiety: a randomized controlled trial. *PloS One*. 2013;8(5):e64355.
 126. Lidren DM, Watkins PL, Gould RA, Clum GA, Asterino M, Tulloch HL. A comparison of bibliotherapy and group therapy in the treatment of panic disorder. *août 1994*;865-869.
 127. Klein B, Richards JC, Austin DW. Efficacy of internet therapy for panic disorder. *sept 2006*;213-238.
 128. Kiropoulos LA, Klein B, Austin DW, Gilson K, Pier C, Mitchell J, et al. Is internet-based CBT for panic disorder and agoraphobia as effective as face-to-face CBT? *déc 2008*;1273-1284.
 129. Carlbring P, Bohman S, Brunt S, Buhrman M, Westling B, Ekselius L, et al. Remote treatment of panic disorder: a randomized trial of internet-based cognitive behavior therapy supplemented with telephone calls. *2006*;2119-25.
 130. Carlbring P, Nilsson-Ihrfelt E, Waara J, Kollenstam C, Buhrman M, Kaldo V, et al. Treatment of panic disorder: live therapy vs. self-help via the Internet. *oct 2005*;1321-1333.
 131. Richards JC, Alvarenga ME. Extension and Replication of an Internet-Based Treatment Program for Panic Disorder. *2002*;41-47.
 132. Ruwaard J, Lange A, Schrieken B, Dolan CV, Emmelkamp P. The Effectiveness of Online Cognitive Behavioral Treatment in Routine Clinical Practice. *Botbol M, éditeur. 5 juill 2012*;e40089.
 133. Piaggio G, Elbourne DR, Altman DG, Pocock SJ, Evans SJW, CONSORT Group. Reporting of noninferiority and equivalence randomized trials: an extension of the CONSORT statement. *8 mars 2006*;1152-1160.
 134. Andersson G, Carlbring P, Grimlund A. Predicting treatment outcome in internet versus face to face treatment of panic disorder. *sept 2008*;1790-1801.
 135. Lange A, van de Ven J-P, Schrieken B, Emmelkamp PMG. Interapy. Treatment of posttraumatic stress through the Internet: a controlled trial. *juin 2001*;73-90.
 136. Hirai M, Clum GA. An Internet-based self-change program for traumatic event related fear, distress, and maladaptive coping. *J Trauma Stress. déc 2005*;18(6):631-636.
 137. Litz BT, Williams L, Wang J, Bryant R, Engel CC. A Therapist-Assisted Internet Self-Help Program for Traumatic Stress. *Prof Psychol Res Pract. 2004*;35(6):628-634.
 138. Mouthaan J, Sijbrandij M, de Vries G-J, Reitsma JB, van de Schoot R, Goslings JC, et al. Internet-based early intervention to prevent posttraumatic stress disorder in injury patients: randomized controlled trial. *J Med Internet Res. 2013*;15(8):e165.
 139. Ruggiero KJ, Resnick HS, Acierno R, Coffey SF, Carpenter MJ, Ruscio AM, et al. Internet-Based Intervention for Mental Health and Substance Use Problems in Disaster-Affected Populations: A Pilot Feasibility Study. *Behav Ther. juin 2006*;37(2):190-205.

140. Klein B, Meyer D, Austin DW, Kyrios M. Anxiety Online—A Virtual Clinic: Preliminary Outcomes Following Completion of Five Fully Automated Treatment Programs for Anxiety Disorders and Symptoms. *J Med Internet Res.* 4 nov 2011;13(4):e89.
141. Amir N, Taylor CT. Combining Computerized Home-Based Treatments for Generalized Anxiety Disorder: An Attention Modification Program and Cognitive Behavioral Therapy. *Behav Ther.* sept 2012;43(3):546-559.
142. Titov N, Andrews G, Robinson E, Schwencke G, Johnston L, Solley K, et al. Clinician-assisted Internet-based treatment is effective for generalized anxiety disorder: randomized controlled trial. *Aust N Z J Psychiatry.* janv 2009;43(10):905-912.
143. Sunderland M, Wong N, Hilvert-Bruce Z, Andrews G. Investigating trajectories of change in psychological distress amongst patients with depression and generalised anxiety disorder treated with internet cognitive behavioural therapy. *Behav Res Ther.* juin 2012;50(6):374-380.
144. Andersson G, Carlbring P, Holmström A, Sparthar E, Furmark T, Nilsson-Ihrfelt E, et al. Internet-based self-help with therapist feedback and in vivo group exposure for social phobia: a randomized controlled trial. août 2006;677-686.
145. Carlbring P, Gunnarsdóttir M, Hedensjö L, Andersson G, Ekselius L, Furmark T. Treatment of social phobia: randomised trial of internet-delivered cognitive-behavioural therapy with telephone support. févr 2007;123-128.
146. Titov N, Andrews G, Schwencke G. Shyness 2: treating social phobia online: replication and extension. juill 2008;595-605.
147. Titov N, Andrews G, Schwencke G, Drobny J, Einstein D. Shyness 1: distance treatment of social phobia over the Internet. juill 2008;585-594.
148. Berger T, Caspar F, Richardson R, Kneubühler B, Sutter D, Andersson G. Internet-based treatment of social phobia: A randomized controlled trial comparing unguided with two types of guided self-help. mars 2011;158-169.
149. Erwin BA, Turk CL, Heimberg RG, Fresco DM, Hantula DA. The Internet: home to a severe population of individuals with social anxiety disorder? 2004;629-646.
150. Titov N, Andrews G, Choi I, Schwencke G, Mahoney A. Shyness 3: randomized controlled trial of guided versus unguided Internet-based CBT for social phobia. déc 2008;1030-1040.
151. Botella C, Gallego MJ, Garcia-Palacios A, Guillen V, Baños RM, Quero S, et al. An Internet-based self-help treatment for fear of public speaking: a controlled trial. août 2010;407-421.
152. Tulbure BT. The Efficacy of Internet-Supported Intervention for Social Anxiety Disorder: A Brief Meta-Analytic Review. 2011;552-557.
153. Carlbring P, Maurin L, Törngren C, Linna E, Eriksson T, Sparthar E, et al. Individually-tailored, Internet-based treatment for anxiety disorders: A randomized controlled trial. janv 2011;18-24.
154. Boettcher J, Åström V, Pålsson D, Schenström O, Andersson G, Carlbring P. Internet-Based Mindfulness Treatment for Anxiety Disorders: A Randomized Controlled Trial. *Behav Ther.* mars 2014;45(2):241-253.

155. Barlow DH, Allen LB, Choate ML. Toward a unified treatment for emotional disorders. *Behav Ther.* mars 2004;35(2):205-230.
156. Mansell W, Harvey A, Watkins E, Shafran R. Conceptual Foundations of the Transdiagnostic Approach to CBT. *J Cogn Psychother.* 1 févr 2009;23(1):6-19.
157. Grime PR. Computerized cognitive behavioural therapy at work: a randomized controlled trial in employees with recent stress-related absenteeism. 1 août 2004;353-359.
158. Kawai K, Yamazaki Y, Nakayama K. Process evaluation of a Web-based stress management program to promote psychological well-being in a sample of white-collar workers in Japan. 2010;265-74.
159. Ruwaard J, Lange A, Bouwman M, Broeksteeg J, Schrieken B. E-Mailed Standardized Cognitive Behavioural Treatment of Work-Related Stress: A Randomized Controlled Trial. nov 2007;179-192.
160. Rose RD, Lang AJ, Welch SS, Campbell-Sills L, Chavira DA, Sullivan G, et al. Training primary care staff to deliver a computer-assisted cognitive-behavioral therapy program for anxiety disorders. juill 2011;336-342.
161. Day V, McGrath PJ, Wojtowicz M. Internet-based guided self-help for university students with anxiety, depression and stress: A randomized controlled clinical trial. juill 2013;344-351.
162. Zetterqvist K, Maanmies J, Ström L, Andersson G. Randomized Controlled Trial of Internet-Based Stress Management. janv 2003;151-160.
163. Van Straten A, Cuijpers P, Smits N. Effectiveness of a web-based self-help intervention for symptoms of depression, anxiety, and stress: randomized controlled trial. 2008;e7.
164. Krusche A, Cyhlarova E, Williams JMG. Mindfulness online: an evaluation of the feasibility of a web-based mindfulness course for stress, anxiety and depression. *BMJ Open.* 29 nov 2013;3(11):e003498-e003498.
165. Eisen KP, Allen GJ, Bollash M, Pescatello LS. Stress management in the workplace: A comparison of a computer-based and an in-person stress-management intervention. *Comput Hum Behav.* mars 2008;24(2):486-496.
166. Drozd F, Raeder S, Kraft P, Bjørkli CA. Multilevel Growth Curve Analyses of Treatment Effects of a Web-Based Intervention for Stress Reduction: Randomized Controlled Trial. *J Med Internet Res.* 22 avr 2013;15(4):e84.
167. Ritterband LM, Gonder-Frederick LA, Cox DJ, Clifton AD, West RW, Borowitz SM. Internet interventions: In review, in use, and into the future. *Prof Psychol Res Pract.* 2003;34(5):527-534.
168. Andersson G, Cuijpers P. Internet-based and other computerized psychological treatments for adult depression: a meta-analysis. *Cogn Behav Ther.* 2009;38(4):196-205.
169. Christensen H, Griffiths KM, Mackinnon AJ, Brittliffe K. Online randomized controlled trial of brief and full cognitive behaviour therapy for depression. *Psychol Med.* déc 2006;36(12):1737-1746.

170. Andersson G, Carlbring P, Furmark T, S. O. F. I. E. Research Group. Therapist experience and knowledge acquisition in internet-delivered CBT for social anxiety disorder: a randomized controlled trial. *PloS One*. 2012;7(5):e37411.
171. Newman MG, Szkodny LE, Llera SJ, Przeworski A. A review of technology-assisted self-help and minimal contact therapies for anxiety and depression: Is human contact necessary for therapeutic efficacy? *févr 2011*;89-103.
172. Wantland DJ, Portillo CJ, Holzemer WL, Slaughter R, McGhee EM. The effectiveness of Web-based vs. non-Web-based interventions: a meta-analysis of behavioral change outcomes. *J Med Internet Res*. 10 nov 2004;6(4):e40.
173. Newby JM, Mackenzie A, Williams AD, McIntyre K, Watts S, Wong N, et al. Internet cognitive behavioural therapy for mixed anxiety and depression: a randomized controlled trial and evidence of effectiveness in primary care. *Psychol Med*. déc 2013;43(12):2635-2648.
174. Fichter MM, Quadflieg N, Nisslmüller K, Lindner S, Osen B, Huber T, et al. Does internet-based prevention reduce the risk of relapse for anorexia nervosa? *Behav Res Ther*. mars 2012;50(3):180-190.
175. Hoek W, Schuurmans J, Koot HM, Cuijpers P. Effects of Internet-based guided self-help problem-solving therapy for adolescents with depression and anxiety: a randomized controlled trial. *PloS One*. 2012;7(8):e43485.
176. Robinson E, Titov N, Andrews G, McIntyre K, Schwencke G, Solley K. Internet treatment for generalized anxiety disorder: a randomized controlled trial comparing clinician vs. technician assistance. *PloS One*. 2010;5(6):e10942.
177. Christensen H, Batterham P, Clear A. Online interventions for anxiety disorders. *Curr Opin Psychiatry*. janv 2014;27(1):7-13.
178. Andersson G, Paxling B, Wiwe M, Vernmark K, Felix CB, Lundborg L, et al. Therapeutic alliance in guided internet-delivered cognitive behavioural treatment of depression, generalized anxiety disorder and social anxiety disorder. *sept 2012*;544-550.
179. Reynolds D, Stiles W, Grohol J. An investigation of session impact and alliance in internet based psychotherapy: Preliminary results. *Couns Psychother Res*. 1 sept 2006;6(3):164-168.
180. Titov N, Andrews G, Schwencke G. An RCT comparing effect of two types of support on severity of symptoms for people completing Internet-based cognitive behaviour therapy for social phobia. *Aust N Z J Psychiatry*. 2009;43(10):920-926.
181. Bennett K, Reynolds J, Christensen H, Griffiths KM. e-hub: an online self-help mental health service in the community. *Med J Aust*. 7 juin 2010;192(11 Suppl):S48-52.
182. Chan DC, Shrank WH, Cutler D, Jan S, Fischer MA, Liu J, et al. Patient, physician, and payment predictors of statin adherence. *Med Care*. mars 2010;48(3):196-202.
183. Christensen H, Griffiths KM, Korten AE, Brittliffe K, Groves C. A comparison of changes in anxiety and depression symptoms of spontaneous users and trial participants of a cognitive behavior therapy website. *J Med Internet Res*. 22 déc 2004;6(4):e46.
184. Hilvert-Bruce Z, Rossouw PJ, Wong N, Sunderland M, Andrews G. Adherence as a

determinant of effectiveness of internet cognitive behavioural therapy for anxiety and depressive disorders. *Behav Res Ther.* août 2012;50(7-8):463-468.

185. Clarke G, Eubanks D, Reid E, Kelleher C, O'Connor E, DeBar LL, et al. Overcoming Depression on the Internet (ODIN) (2): a randomized trial of a self-help depression skills program with reminders. *J Med Internet Res.* 2005;7(2):e16.
186. Stevens VJ, Funk KL, Brantley PJ, Erlinger TP, Myers VH, Champagne CM, et al. Design and implementation of an interactive website to support long-term maintenance of weight loss. *J Med Internet Res.* 2008;10(1):e1.
187. Spielberger CD. *Manual for the State-trait anxiety inventory.* Consulting Psychologists Press;
188. Mohr DC, Siddique J, Ho J, Duffecy J, Jin L, Fokuo JK. Interest in behavioral and psychological treatments delivered face-to-face, by telephone, and by internet. *Ann Behav Med Publ Soc Behav Med.* août 2010;40(1):89-98.
189. Villani D, Grassi A, Cognetta C, Cipresso P, Toniolo D, Riva G. The effects of a mobile stress management protocol on nurses working with cancer patients: a preliminary controlled study. *Stud Health Technol Inform.* 2012;173:524-528.
190. Watts S, Newby JM, Mewton L, Andrews G. A clinical audit of changes in suicide ideas with internet treatment for depression. *BMJ Open.* 2012;2(5).
191. Mewton L, Smith J, Rossouw P, Andrews G. Current perspectives on Internet-delivered cognitive behavioral therapy for adults with anxiety and related disorders. *Psychol Res Behav Manag.* 2014;7:37-46.
192. Kenardy J, McCafferty K, Rosa V. Internet-delivered indicated prevention for anxiety disorders: Six-month follow-up. *Clin Psychol.* mars 2006;10(1):39-42.
193. Burns JM, Davenport TA, Durkin LA, Luscombe GM, Hickie IB. The internet as a setting for mental health service utilisation by young people. *Med J Aust.* 7 juin 2010;192(11 Suppl):S22-26.

AUTEUR : Haultcoeur Laure

Date de Soutenance : 02 Juin 2014

Titre de la Thèse : La place des iTCC, ou thérapies par internet, dans la prise en charge des troubles anxieux. Revue de littérature et étude de faisabilité du programme Serenactif

Thèse - Médecine - Lille 2014

Cadre de classement : Psychiatrie

DES + spécialité : Psychiatrie

Mots-clés : iTCC-troubles anxieux- self help - traitement basé sur internet - thérapie cognitivo-comportementale

Résumé :

Titre de la thèse : La place des iTCC, ou thérapies par internet, dans la prise en charge des troubles anxieux. Revue de littérature et étude de faisabilité du programme Serenactif

L'arrivée d'internet et le développement des nouvelles technologies constituent une véritable révolution informationnelle qui est en train de modifier les pratiques dans le milieu de la santé, apportant de nouveaux outils de diffusion et de communication. Dans le champ de la santé mentale et dans le cas particulier des troubles anxieux, de nombreux programmes thérapeutiques basés sur internet se sont développés depuis une quinzaine d'années, apportant des résultats pour la plupart encourageants, mais très hétérogènes quant à la méthodologie employées, les populations ciblées, les temps de contacts avec le thérapeute fournis. Cette revue de littérature retrouve des preuves empiriques de l'efficacité de ces programmes pour la prise en charge du trouble panique, du trouble anxieux généralisé, de l'état de stress post-traumatique, de la phobie sociale et pour la gestion du stress. Les facteurs influant les résultats cliniques sont encore en cours d'identification, cependant, l'ajout de temps de contacts avec un thérapeute, l'attractivité du programme, et l'adhésion des participants semblent d'ores et déjà des composantes essentielles de l'efficacité des programmes de iTCC, dont l'un des avantages consisterait en une réduction des coûts de la prise en charge des troubles anxieux, tant sur le plan économique qu'en termes de monopolisation de l'offre de soin en santé mentale. C'est sur ces arguments que le programme Serenactif, programme self help de gestion de stress basé sur internet, a été conçu et développé au sein de la consultation stress et anxiété du CHRU de Lille. L'étude pilote de faisabilité de ce programme menée sur 10 patients retrouvent des résultats prometteurs en terme d'acceptabilité et d'attractivité, ainsi que des résultats préliminaires d'efficacité retrouvant une amélioration significative sur la STAI (student t=7,973 ; p<0,001). Toutefois, ces perspectives ne remplaceront bien évidemment jamais la nécessité de contacts avec des professionnels en face-a face, mais constitueront bien une approche complémentaire offrant l'avantage de nouvelles possibilités de diffusion et de prévention.

Composition du Jury :

Président : Professeur Guillaume Vaiva

Assesseurs : Professeur Pierre Thomas

Professeur Olivier Cottencin

Docteur Dominique Servant