

MODIFICATION DES BIAIS COGNITIFS DANS LES TROUBLES ÉMOTIONNELS. QUELLE PLACE DANS LA PRISE EN CHARGE?

Prof. Sylvie Blairy

Unité de psychologie clinique cognitive et comportementale
Présidente de la Clinique Psychologique et Logopédique de
l'Université de Liège

Liège le 17 Octobre 2014

Succès des recherches sur la modification des biais cognitifs

Explosion des recherches : scopus 147 références (octobre 2014).

Année	Nombre de publications
2014	42
2013	34
2012	17
2011	25
2010	18
2009	11

Rappels théoriques

Les biais cognitifs reflètent un avantage dans le traitement de l'information pour certaines caractéristiques du stimuli (informations pertinentes pour le trouble).

Les troubles émotionnels sont caractérisés par 3 types de biais:

- ✓ Attention
- ✓ Interprétation
- ✓ Mémoire

Rappels théoriques

Les personnes anxieuses et dépressives, comparées à des personnes saines:

- ✓ prêtent davantage d'attention aux caractéristiques négatives
- ✓ interprètent les stimuli ambigus de façon plus négative
- ✓ rappellent plus d'informations négatives

Rappels théoriques

De nombreux modèles en psychopathologie cognitive soutiennent l'idée que les **biais de traitement de l'information** sont des facteurs cruciaux dans **l'étiologie, le maintien et les rechutes** d'une large variété de troubles émotionnels.

(Beck, 1987; Beck & Clark, 1997; Clark & Wells, 1995; Eysenck, 1997; Mathews & MacLeod, 2005; Mogg & Bradley, 1998, Rapee & Heimberg, 1997, Williams et al., 1997)

Rappels théoriques

Les biais sont accompagnés par des pensées dysfonctionnelles, qui à leur tour vont activer des réponses comportementales et émotionnelles dysfonctionnelles.

A cause des connections renforçantes entre cognition, émotion et comportement, « la spirale de la psychopathologie » devient activée chez l'individu vulnérable, pouvant contribuer à l'émergence de symptômes d'anxiété et de dépression.

Rappels théoriques

Quels sont les objectifs des recherches sur la Modification des Biais Cognitifs ?

1. Tester le statut causal du biais cognitif dans la vulnérabilité émotionnelle.
2. Evaluer le potentiel thérapeutique de la modification directe du biais.
3. Découvrir les conditions dans lesquelles la manipulation des biais permet de diminuer la vulnérabilité émotionnelle.

Rappel théorique et présentation des techniques

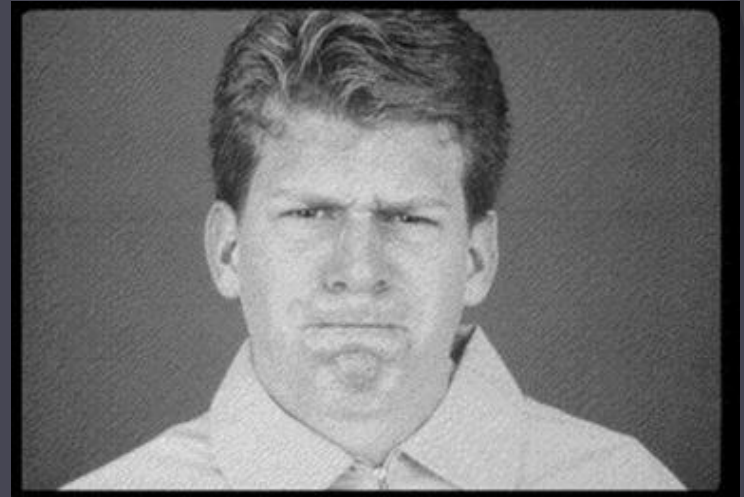
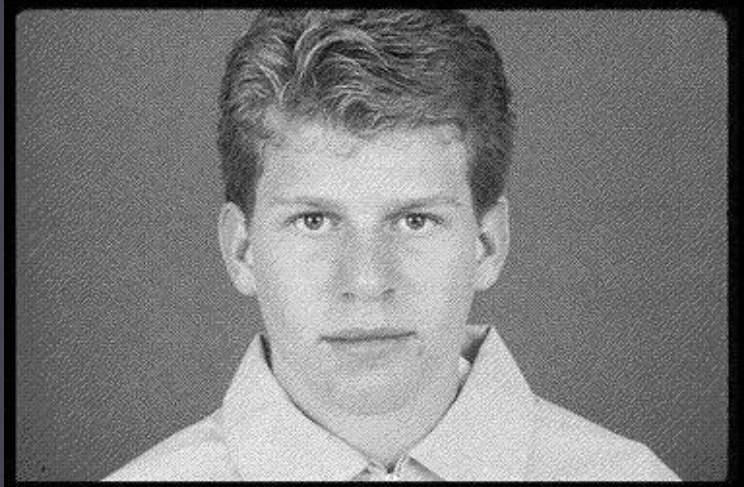
Le biais attentionnel

Une vigilance attentionnelle envers l'information menaçante/négative (cf. Bar-Haim et al. 2007).

Les informations menaçantes/négatives sont traités en priorité.

La tâche de détection de sonde (visual probe task)

Paradigme crée par Posner et al. (1980) et adapté par MacLeod et al. (1986).





Rappel théorique et présentation des techniques

La tâche de détection de sonde

Maintenant utilisée pour modifier des biais par la pratique répétée de la tâche cognitive. Comment?

Stimuli aversifs (mot , visage triste)

Stimuli appétitifs (alcool, nourriture, tabac..)

Pratique répétée de la tâche.

Les participants ne sont pas informés de la contingence de l'entraînement.

Rappel théorique et présentation des techniques

Changement des biais grâce à des processus plus implicites, expérientiels que le processus verbal et explicite utilisé en psychothérapie .

Changement de processus qui ne sont pas considérés comme étant sous le contrôle volontaire <> psychothérapie.

Les applications du paradigme CBM-A

Est-ce que le biais cognitif joue un rôle causale dans la vulnérabilité émotionnelle ?

Expériences de Amir et al., (2008)

96 Participants (étudiants)- âge 19 ans- anxieux sociaux- difficultés à parler en public

Méthode

Une seule session CBM-A (évitement attentionnel) ou session contrôle

Mesures

Questionnaires évaluant l'anxiété et l'anxiété sociale

Mesure de base du biais cognitif

Mesure comportementale: faire un discours durant 5 minutes sur un thème au choix et devant une caméra

Les applications du paradigme CBM-A

Expériences de Amir et al., (2008)

Biais attentionnel

Participants dans la condition « évitement attentionnel » montrent moins de biais envers des stimuli menaçants comparés aux participants de la condition contrôle.

Réaction émotionnelle

Pas de différence des niveaux d'anxiété entre les groupes au post-test

Différence significative des niveaux d'anxiété entre les groupes après le discours – moins d'anxiété pour les participants dans la condition « réentraînement attentionnel »

Les participants dans la condition « réentraînement attentionnel » montrent moins de comportements d'anxiété.

Les applications du paradigme CBM-A

Est-ce qu'une pratique répétée de la procédure CBM-A peut induire des changements attentionnels qui affectent des expériences de la vie réelle?

Expérience de See et al., (2009)

40 étudiants Singapouriens deux semaines avant leur émigration en Australie pour leurs études – âge: 21 ans.

G1: Paradigme de réentraînement attentionnel

G2: Condition contrôle

Entraînement quotidien pendant deux semaines -192 essais

Stimuli sont des mots: « neutres » : ville – noter et « stressants » peur- stress

Les applications du paradigme CBM-A

Expérience de See et al., (2009)

Evaluations endéans les 3 jours après l'arrivée en Australie

Biais attentionnel

Etudiants soumis au réentraînement attentionnel développent un biais attentionnel d'évitement de l'information négative.

Symptomatologie

Etudiants soumis au réentraînement attentionnel présentent des scores d'anxiété atténués par rapport aux étudiants de la situation contrôle.

Les applications du paradigme CBM-A

Est-ce que la procédure est efficace lorsque les participants sont informés de la contingence de l'entraînement ?

Expériences de Grafton et al., (2014) – 2 études

Etude 1 et 2 - Méthode

64 Etudiants en psychologie âgés de 18ans ½ – STAI-T entre 34 et 45

G1: Paradigme qui entraine l'évitement attentionnel de l'information négative

G2: Paradigme qui entraine la vigilance attentionnelle pour l'information négative

Evaluation du biais

Stresseur: résolution d'anagrammes complexes et insolubles

Evaluation de l'anxiété

Les applications du paradigme CBM-A

Est-ce que la procédure est efficace lorsque les participants sont informés de la contingence de l'entraînement ?

Expériences de Grafton et al., (2014) – 2 études

Etude 2 -consignes

Les participants sont informés de la contingence de l'entraînement et reçoivent pour consigne de pratiquer le patron ciblé d'attention sélective .

Les applications du paradigme CBM-A

Est-ce que la procédure est efficace lorsque les participants sont informés de la contingence de l'entraînement ?

Expériences de Grafton et al., (2014) – 2 études

Etude 1 et 2 - Résultats

Biais attentionnel: Dans les deux études les participants entraînés à la vigilance attentionnelle pour l'information négative montrent des scores de biais attentionnel pour l'information négative plus élevés que les participants entraînés à éviter l'information négative. Même taille du biais induit.

Symptomatologie: participants entraînés l'évitement attentionnel pour l'information négative montrent une réactivité émotionnelle au stresser atténuée par rapport aux participants entraînés à être vigilant à l'information négative. Uniquement pour l'étude 1.

Taille d'effet étude 2 est 10 fois plus petite que celle de l'étude 1

Les applications du paradigme CBM-A

Développement de l'implémentation via internet

Expérience de Boettcher et al., (2014)

133 participants souffrant d'anxiété sociale

Groupe 1

- ✓ CBM-A : Réentraînement attentionnel quotidien durant deux semaines
- ✓ 9 semaines TCC via self-help internet

Groupe 2

- ✓ CBM-A : Entraînement quotidien durant deux semaines – condition contrôle
- ✓ 9 semaines TCC via self-help internet

Les applications du paradigme CBM-A

Développement de l'implémentation via internet

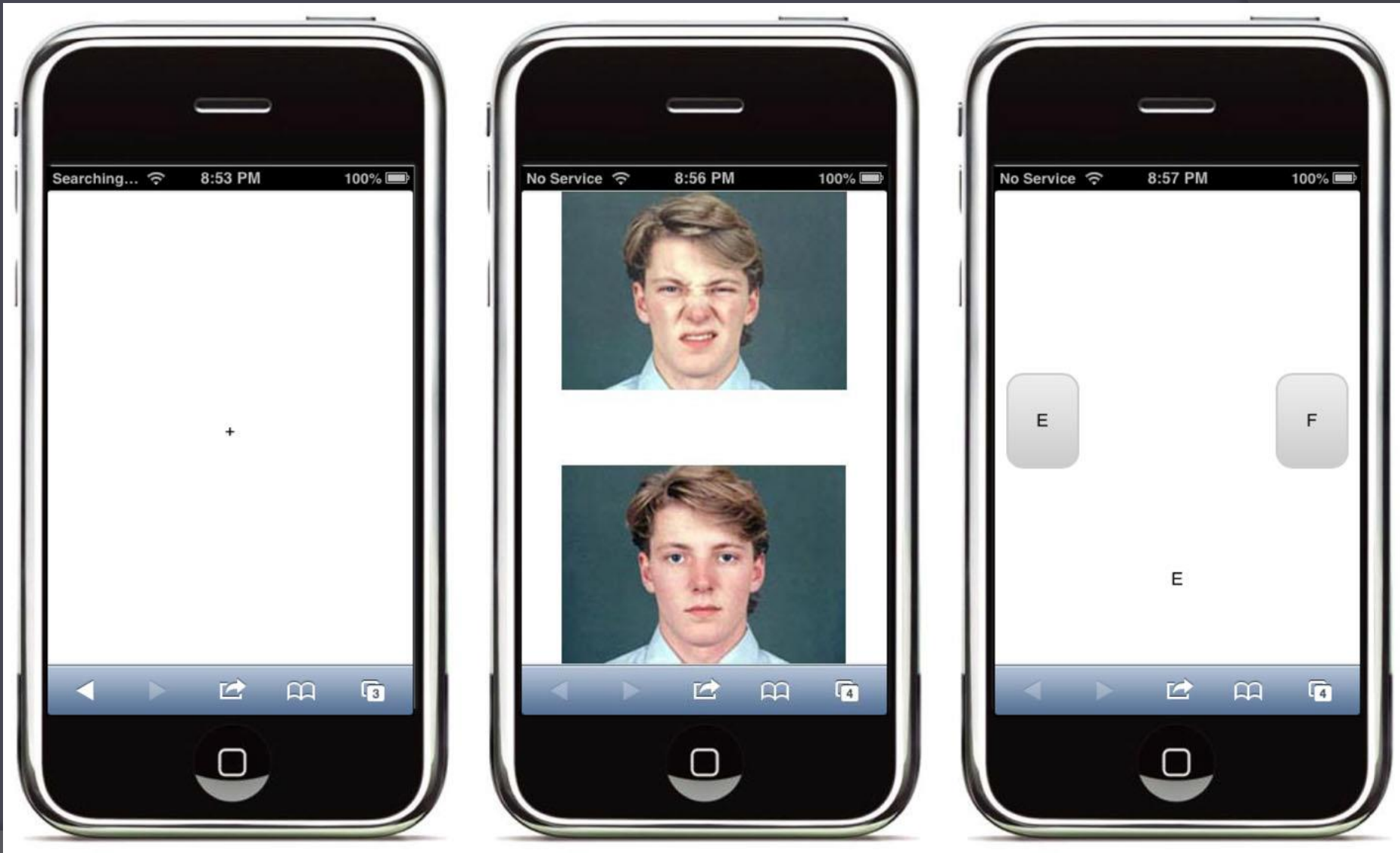
Expérience de Boettcher et al., (2014)

Amélioration des symptômes dans les deux groupes

Pas de différences significatives dans les deux groupes

Pas de changement du processus attentionnel (groupe 1)

Les applications du paradigme CBM-A



Les applications du paradigme CBM-A

Développement de l'implémentation via internet-smartphone

Expérience de Enock, Hofmann et McNally (2014)

429 participants souffrant d'anxiété sociale

Entraînement 3 fois par jour durant 4 semaines – traitement intensif.

G1: CBM-A : réentraînement attentionnel

G2: CBM-A : Entraînement attentionnel- tâche contrôle

G3: liste d'attente.

Résultats

Dans les 2 groupes CBM-A : réduction de l'anxiété sociale par rapport à la liste d'attente.

Biais: effet significatif du groupe mais petit.

Le paradigme CBM-I

Paradigme de Grey et Mathews (2000)

Condition interprétation positive

Alors que vous êtes prêt à partir à une soirée, vous pensez que les nouvelles personnes que vous allez rencontrer vont vous trouver s-mp-thi-ue.

Condition interprétation négative

Alors que vous êtes prêt à partir à une soirée, vous pensez que les nouvelles personnes que vous allez rencontrer vont vous trouver e-nu-e-x.

Condition contrôlée – scénario neutre

Tu es avec ta famille au goûter d'anniversaire de ta cousine. Après avoir manger le gâteau, c'est le moment pour elle d'ouvrir ses cadeaux. Ta famille lui offre un cadeau envelopper d'un papier de couleur j_une.

Rappel théorique et présentation des techniques

Les biais d'interprétation

Différences avec les paradigmes des biais attentionnels

Stimuli: mots ou images vs. phrases ou paragraphes

Tâche du participant: presser un bouton vs. générer une réponse

Les applications du paradigme

Expérience de Mathews et Mackintosh (2000)

Tâche d'entraînement à l'interprétation positive vs Tâche d'entraînement à l'interprétation négative.

Résultats

Modification du biais d'interprétation

Déclin de l'anxiété état

Déclin de l'anxiété trait

Le biais d'interprétation joue un rôle causal dans la vulnérabilité à l'anxiété.

Les applications du paradigme

Réel changement dans la vulnérabilité à l'anxiété?

ou

Biais d'interprétation des événements émotionnels passés?

Exposition du participant à un stresser

Exposition à des anagrammes complexes et insolubles –
vidéo stressantes-faire un discours

Les applications du paradigme

Expérience de Wilson et al. (2006).

Etudiants avec un niveau d'anxiété moyen.

G1: entraînement à l'interprétation négative

G2: entraînement à l'interprétation positive

Stresseur: brefs extraits vidéos montrant des situations d'urgence réelles.

Résultats

Condition interprétation négative: augmentation anxiété et dépression

Condition interprétation positive: pas de changement.

Réplication de ces résultats chez des enfants 8-13 ans (Lothmann et al., 2011)

Les applications du paradigme

Est-ce que le paradigme permet d'atténuer des symptômes pré-existants ?

Expérience de Steinman & Teachman (2010)

Participants avec un **haut score** à l'index de sensibilité à l'anxiété (Reiss et al., 1986).

Participants ont exposés à une seule session de la procédure de modification du biais

Condition interprétation positive vs condition contrôle.

Résultats

Plus d'interprétation positive de stimuli ambigus

Score réduit à l'index de sensibilité à l'anxiété après l'exposition à un stressor.

Les applications du paradigme

Est-ce que le paradigme permet d'atténuer des symptômes pré-existants ?

Expérience de Hayes et al. (2010).

Patients avec un diagnostique DSM d'anxiété généralisée. Evaluation du taux de pensées intrusives

Participants ont exposés à une seule session de la procédure de modification du biais

Condition interprétation positive vs condition contrôle.

Tâche de focalisation de l'attention durant un exercice de respiration.

Moins de pensées intrusives négatives.

Les applications du paradigme

Est-ce que cette procédure peut induire des changements durables ?

Expérience de Belli et al., (2014)

69 adolescents âgés de 15-17 ans – sans diagnostic de dépression ou d'anxiété.

Une seule session d'entraînement.

Trois groupes:

Un groupe condition contrôle

un groupe testé juste après l'entraînement

un groupe testé 24h après l'entraînement.

Les applications du paradigme

Expérience de Belli et al., (2014)

Résultats – biais d'interprétation

Moins d'interprétation négative après l'entraînement cognitif pour les deux groupes « entraînement » - Donc l'effet bénéfique persiste 24 heures.

Résultats – symptomatologie

Pas de différence entre les groupes

Les applications du paradigme

Est-ce que cette procédure peut induire des changements durables ?

Plusieurs études ont montré qu'une **seule session d'entraînement** peut induire des changements qui persistent au **moins 24 heures**

Impact sur le biais d'interprétation et sur la vulnérabilité à l'anxiété

Les applications du paradigme

Et si on propose plusieurs sessions d'entraînement ?

Expérience de Salemink et al. (2009)

Participants avec un **haut niveau d'anxiété** – 1 session/jour pendant 8 jours.

Groupe entraîné à l'interprétation positive

Groupe contrôle

Résultats biais d'interprétation

Plus d'interprétations positives que les sujets contrôles

Résultats symptomatologie

Réduction des scores d'anxiété traits

Réduction des scores à l'échelle SCL90 (psychopathologie générale)

Les applications du paradigme

Et si on propose plusieurs sessions d'entraînement ?

Expérience de Vassilopoulos et al. (2009)

Enfants anxieux sociaux de 10 et 11 ans– 3 sessions en 7 jours.
Testés 3 à 4 jours après la dernière session.

Interprétations négatives de l'ambigüité ont diminué
Réduction des scores d'anxiété (Social anxiety scale for children)
Réduction des anticipations anxieuses liées à des situations sociales

Les applications du paradigme

Expérience de Micco et al., (2014)

45 Adolescents et jeunes adultes dépressifs (14-21 ans)- Diagnostique de dépression - BDI > 14.

Programme de 4 sessions d'entraînement cognitif (30 minutes – étalées sur 2 semaines)

On leur dit qu'ils participent à étude qui évalue un programme informatisé destiné à réduire les sentiments négatifs.

Groupe interprétation positive vs. Groupe condition contrôle.

Evaluations après la dernière session et deux semaines après.

Les applications du paradigme

Expérience de Micco et al., (2014)

Résultats – biais d'interprétation

Réduction du biais d'interprétation négatif au post-test pour les deux groupes; sans différence significative entre les deux groupes.

26 participants ne montrent pas de biais au pré-test.

Groupe intervention montre une plus grande amélioration du biais au post-test – effet qui diminue à l'évaluation follow-up.

Résultats – symptomatologie

Réduction significative des symptômes d'anxiété et de dépression dans les deux groupes; sans différence significative entre les deux groupes.
Idem quand on retire les 26 participants sans biais.

Les applications du paradigme

Expérience de Grisham et al., (2014) – Biais de responsabilité

95 participants âgés de 17-25 ans avec des compulsions de vérification – (score > 10 échelle PI-CHCK).

Entraînement: une session

Groupe augmentation du biais de responsabilité vs. Groupe diminution du biais de responsabilité

Les applications du paradigme

Expérience de Grisham et al., (2014) – Biais de responsabilité

Résultats – biais d'interprétation

Réduction du biais de responsabilité

Résultats – symptomatologie

Pas de différence entre les groupes sur des échelles d'auto-évaluation du sentiment de responsabilité.

Augmentation du RC pour les sujets dans le groupe augmentation du biais de responsabilité – pas de différence pour les autres.

Effets des paradigmes CBM sur les symptômes et les biais cognitifs

Méta-analyse de Hallion et Ruscio (2011) sur 45 études (2 591 participants)

Effets sur les biais cognitifs

Les paradigmes CBM ont un effet moyen sur les biais ($g = 0.49$) qui est plus fort pour l'interprétation ($g = 0.81$) que pour l'attention ($g = 0.29$)

L'étude des biais est presque exclusivement liée à la modalité visuelle.

Effets des paradigmes CBM sur les symptômes et les biais cognitifs

Méta-analyse de Hallion et Ruscio (2011) sur 45 études (2 591 participants)

Effets sur la symptomatologie anxio-dépressive

Effet positif mais petit sur les symptômes d'anxiété et de dépression ($g = 0.13$)

Dans les études qui mesurent les symptômes après avoir exposé les participants à un stresser, l'effet est plus grand bien que non significatif ($g = 0.23$).

Quand anxiété et dépression sont examinés séparément: CBM modifie significativement l'anxiété mais pas la dépression.

Existe-t-il des contre-indications à l'administration d'une intervention CBM ?

Méta-analyses: L'Impact de la procédure CBM est variable

Résultats en contradiction avec les modèles théoriques:

Exposition à des scénarios sociaux de **valence positive** durant le réentraînement cognitif (CBM) peut diminuer l'humeur positive et diminuer la résilience après la tâche stressante (Holmes et al., 2006; Holmes et al., 2009, Standage et al., 2009)



Nécessité d'investiguer les contre-indications potentielles à l'administration d'une intervention CBM.

Existe-t-il des contre-indications à l'administration d'une intervention CBM ?

Expérience de Standage, Harris et Fox (2014)

Est-ce que la **comparaison sociale** est un modérateur de l'efficacité de la CBM?

Psychologie sociale: comparaison *automatique* Soi vs. Autre

✓ Perception de similarités entre soi et l'autre engendre une comparaison de type assimilative (identification aux caractéristiques de l'autre)

✓ Perception de différences entre soi et l'autre va stimuler l'évaluation et, dans ce cas les différences et les contrastes sont accentués.

Mussweiler (2001); Suls & Wheeler (2007)

Existe-t-il des contre-indications à l'administration d'une intervention CBM ?

Expérience de Standage, Harris et Fox (2014)

Est-ce que la **comparaison sociale** est un modérateur de l'efficacité de la CBM?

La nature de la tâche CBM-I force les participants à traiter les scénarios de façon positive ou négative; ce qui probablement diffère de la manière naturelle de penser.

En particulier pour des personnes dépressives que l'on entraîne à interpréter des scénarios de façon positive –contraste avec leur manière habituelle de penser.

CBM-I rassemble les conditions pour induire une comparaison sociale qui accentue les contrastes.

Neuroticisme s'accompagne d'une tendance à accentuer les contrastes.

Existe-t-il des contre-indications à l'administration d'une intervention CBM ?

Expérience de Standage, Harris et Fox (2014)

Est-ce que la comparaison sociale est un modérateur de l'efficacité de la CBM?

Confirmation des hypothèses chez des sujets sains.

Les effets de l'entraînement CBM-I dépendent de l'engagement de l'individu dans un traitement « assimilatif » ou « évaluatif » quand les participants lisent les scénarios.

Pour ceux qui s'assimilent aux scénarios, l'entraînement CBM est un succès à la fois pour l'induction du biais attentionnel et pour la vulnérabilité émotionnelle.

Pour ceux qui s'évaluent par rapport aux scénarios, l'induction du biais est un échec et la vulnérabilité émotionnelle augmente.

Les applications thérapeutiques

Beard et al. (2010)

La procédure est généralement bien acceptée par les participants.

Ils expriment néanmoins le besoin de bien comprendre comment la procédure peut les aider.

Problème: puisque CBM semblent plus efficaces sur les symptômes quand les participants ignorent les principes de la procédure.

Les applications thérapeutiques

MacLeod & Mathews (2012)

Utiliser les CBM en conjonction avec d'autres thérapies ?

CBT (véracité des pensées négatives)

CBM pourrait aider à augmenter la fréquence et la durée des exposition