

Note de haut de page : ALCOOLO-DEPENDANCE ET EMPATHIE

L'Empathie Cognitive et Emotionnelle chez les Patients Alcoolo-Dépendants (ADs): une
Revue de la Littérature

« Cognitive and Emotional Empathy in Alcohol-Dependent Patients (ADs): a Review of the
Literature»

Marie Dethier, Laetitia Douws, & Sylvie Blairy

Université de Liège, Département des Sciences Cognitives, Unité de Psychologie Clinique
Cognitive et Comportementale, Liège, Belgique

Résumé

L'objectif de cet article est de réaliser un état des lieux de la littérature scientifique sur les questions d'empathie chez les patients alcoolo-dépendants (ADs). Nous allons tout d'abord expliquer ce que recouvre le terme « empathie » et la distinction faite entre l'empathie cognitive et l'empathie émotionnelle. Nous décrirons ensuite les différentes études qui se sont intéressées aux capacités d'empathie chez les patients ADs. Celles-ci concernent majoritairement un aspect précis de l'empathie cognitive : la capacité à inférer un état émotionnel sur la base des expressions faciales émotionnelles (EFEs). Les autres domaines de l'empathie cognitive –le décodage de la prosodie affective et d'indices non-verbaux de nature multimodale et l'attribution d'intentions et de croyances – et l'empathie émotionnelle ont été largement sous-investigués jusqu'à présent dans l'alcoolo-dépendance. Dans cette revue de la littérature, nous aborderons les répercussions que les problèmes d'empathie peuvent avoir sur les relations interpersonnelles. Nous identifierons les domaines qui restent encore à investiguer en ce qui concerne l'empathie chez les patients ADs, ce qui inclue notamment la remédiation des déficits.

Mots-clés: alcoolo-dépendance, empathie, expression faciale émotionnelle, relation interpersonnelle

Abstract

The purpose of this article is to assert the current state of the scientific literature on the issues regarding empathy in alcohol-dependents patients (ADs). We will first explain what the term « empathy » covers and the distinction made between cognitive and emotional empathy. We will describe then the different studies that got interested in the capacities for empathy in ADs patients. These studies concern predominantly one precise aspect of cognitive empathy: the capacity to infer an emotional state on the basis of emotional facial expressions (EFEs). Up to now, the other domain of cognitive empathy –the decoding of affective prosody and of nonverbal mulimodal stimuli and the attribution of intentions and beliefs– and emotional empathy are under-investigated in alcohol-dependence. In this review of the literature, we will identify the consequences that empathy problems could have on interpersonal relationships as well as the domains that still have to be to investigate regarding empathy in ADs patients, and notably the remediation of these deficits.

Keywords: alcohol-dependence, empathy, emotional facial expression, interpersonal relationship

Notre capacité à être empathique envers autrui et la qualité de nos relations sociales sont deux domaines de notre vie interpersonnelle intrinsèquement liés. Par exemple, la disposition à se montrer empathique est associée à peu de friction interpersonnelle, à peu de sentiments de solitude, et à une bonne qualité des relations sociales (revu dans M. H. Davis, 1994). Dans leur vie quotidienne, les patients alcoolo-dépendants (ADs) sont confrontés à de sévères problèmes interpersonnels (Duberstein, Conwell, & Caine, 1993; Marshal, 2003; Mueller, Degen, Petitjean, Wiesbeck, & Walter, 2009; Nixon, Tivis, & Parsons, 1992), incluant l'utilisation de la violence (Cunradi, Caetano, & Schafer, 2002; Evans, 1980; Taft et al., 2010). Selon Marlatt (1996), ces difficultés interpersonnelles sont liées à une rechute à la consommation. De manière à comprendre ces difficultés interpersonnelles, la recherche s'est tournée, durant ces dix dernières années, vers l'investigation des capacités d'empathie des patients ADs. Plus spécifiquement, la recherche a investigué la capacité de ces patients à décoder les indices non-verbaux de l'émotion. Jusqu'à ce jour, peu de recherches ont investigué d'autres facettes de l'empathie, comme par exemple l'attribution d'intentions interpersonnelles ou la contagion émotionnelle. Selon le modèle élaboré par Philippot et ses collaborateurs (voir Figure 1; Philippot, Douilliez, Pham, Foisy, & Kornreich, 2005; Philippot, Kornreich, & Blairy, 2003), l'intoxication chronique d'alcool provoque des déficits non-verbaux (incluant de faibles capacités à reconnaître les EFEs d'autrui), ces derniers nourrissant les tensions interpersonnelles. Ces tensions occasionnent, à leur tour, une consommation accrue d'alcool. L'alcoolo-dépendance conduit donc à un cercle vicieux qui augmente les déficits non-verbaux et les problèmes relationnels.

Insérer ici la Figure 1.

L'objectif de cet article est de réaliser un état des lieux de la littérature scientifique sur les questions d'empathie chez les patients ADs. Nous allons tout d'abord expliquer ce que recouvre le terme « empathie ». Nous décrivons ensuite les différentes études qui se sont intéressées aux capacités d'empathie chez les patients ADs en les regroupant en plusieurs thèmes. Dans cette revue de la littérature, nous identifierons les répercussions que les problèmes d'empathie peuvent avoir sur les relations interpersonnelles ainsi que les domaines qu'il reste encore à investiguer en ce qui concerne l'empathie chez les patients ADs.

Qu'est-ce que l'empathie ?

Selon M. H. Davis (1994), l'empathie se réfère aux réactions d'un individu en réponse à ce qu'il observe de l'expérience d'autrui. Elle concerne à la fois la compréhension de l'expérience de l'autre personne (empathie cognitive) ainsi que l'habileté à réagir émotionnellement à l'expérience d'autrui (empathie émotionnelle). Imaginez que l'un de vos patients commence à pleurer lors d'une consultation. Vous allez lui inférer des émotions (e.g., la tristesse, la détresse, ou l'angoisse) et des intentions envers vous (e.g., l'envie que vous le réconfortiez, l'envie que vous l'aidiez). Vous allez aussi pouvoir identifier certaines croyances qu'il a envers l'environnement, celles-ci étant justes ou fausses. Par exemple, vous savez qu'il pense que vous allez le rassurer parce que, habituellement, c'est ce que les gens font dans cette situation. Vous savez qu'il a cette croyance, et cela même si vous savez qu'elle est fausse (parce que, dans ce type de situation, vous n'essayez pas de rassurer le patient). Vous arrivez donc à voir les choses comme il les voit même si vous avez plus d'informations que lui sur l'environnement. L'exactitude de ces estimations relève de l'empathie cognitive. Les pleurs et la tristesse que vous percevez chez votre patient peuvent vous procurer des sentiments similaires au sien ou au contraire vous irriter, vous ennuyer, ou vous mettre mal à l'aise. Ces réactions émotionnelles, qu'elles soient parallèles ou réactives, relèvent de l'empathie émotionnelle.

L'empathie cognitive concerne donc les jugements attributionnels de l'observateur face aux comportements de la personne qu'il observe ainsi que l'estimation correcte des pensées, des sentiments, et des caractéristiques de la personne observée (M. H. Davis, 1994). Dans ce domaine, le décodage des indices émotionnels non-verbaux, et particulièrement des expressions faciales émotionnelles (EFEs), est d'une importance centrale. En effet, les EFEs sont le réseau de communication non-verbale le plus utilisé pour représenter ses états internes (Patterson, 1999). Darwin (1872) fut le premier à proposer que les EFEs procurent de l'information non seulement au sujet de l'état émotionnel de l'individu (joie, colère, peur, tristesse, dégoût, et surprise) mais aussi au sujet de ses intentions interpersonnelles envers autrui. Selon Frijda et ses collègues (Frijda, 1986; Frijda, Kuipers, & ter Schure, 1989), les EFEs expriment -ou représentent- ce qu'il a appelé des tendances à l'action. Les tendances à l'action sont des dispositions innées à accomplir certaines actions ou certains changements relationnels avec l'environnement. L'EFE est donc une manifestation des intentions comportementales d'un individu, dans un état émotionnel donné, envers son environnement. Plusieurs études réalisées avec des sujets sains ont montré que le décodage des EFEs peut être associé à l'inférence d'intentions interpersonnelles spécifiques (Hess, Adams, & Kleck, 2005; Hess, Blairy, & Kleck, 2000; Knutson, 1996). Par exemple, la perception d'EFEs de joie est associée à l'attribution de dominance et d'affiliation, tandis que la perception d'EFEs de colère est associée à l'attribution de dominance mais pas d'affiliation (Knutson, 1996).

L'empathie émotionnelle, quant à elle, concerne les réactions émotionnelles d'un observateur en réponse à ce qu'il observe de l'expérience d'autrui (M. H. Davis, 1994). Le mimétisme (i.e., la tendance à mimer les indices faciaux et posturaux de la personne qu'on observe) est un des processus facilitateur d'un partage émotionnel avec autrui. En 1907, Lipps proposa que l'empathie émotionnelle est véhiculée par le processus de mimétisme. Selon lui, observer le comportement émotionnel (e.g., EFEs, postures) d'un partenaire d'interaction

conduit à son imitation. Le mimétisme non-verbal de l'observateur induit –via un processus de rétroaction- l'état émotionnel correspondant chez l'observateur. Cette notion a été reprise par Hatfield, Cacioppo, et Rapson (1993, 1994) qui proposent que la contagion émotionnelle implique tout d'abord le processus de mimétisme et ensuite celui de rétroaction corporelle et faciale. La rétroaction faciale ou corporelle désigne le fait que l'expression faciale ou la posture corporelle associée à une émotion particulière génère le sentiment émotionnel correspondant. Si vous laissez tomber les coins extérieurs de vos yeux et de votre bouche tout en vous tenant avachi sur votre chaise, vous devriez ressentir un léger sentiment de tristesse vous envahir. Malgré la croissance des études soutenant l'existence de la rétroaction faciale (revue dans McIntosh, 1996; voir aussi, J. I. Davis, Senghas, & Ochsner, 2009; Soussignan, 2002), les études ayant investigué la relation causale entre le report d'un état émotionnel correspondant à l'EFE et le mimétisme produisent des résultats contradictoires. Certaines études ne sont pas parvenues à montrer une réelle relation causale entre mimétisme et contagion émotionnelle (Blairy, Herrera, & Hess, 1999; Gump & Kulik, 1997; Hess & Blairy, 2001) tandis que d'autres ont montré que le fait de mimer une personne cible sur une vidéo augmente la contagion émotionnelle vis-à-vis de l'émotion exprimée par cette personne (Stel, Van Baaren, & Vonk, 2008; Stel & Vonk, 2009).

Empathie Cognitive

Nous avons regroupé les études qui ont investigué les capacités d'empathie cognitive chez les patients ADs sous deux grandes questions. La première concerne le décodage des émotions et la seconde l'attribution d'états mentaux complexes à autrui tels que le sont les intentions et les croyances. L'hypothèse la plus vraisemblable est que nous employons une théorie (de manière analogue à une théorie scientifique) pour faire des attributions au sujet des états mentaux complexes des autres personnes (intentions et croyances). Ce processus se réfère dans la littérature sous le terme de « Théorie de l'esprit ».

Les Patients ADs ont-ils des Difficultés à Décoder les Emotions d'Autrui ?

Les études réalisées dans ce domaine se sont concentrées sur la capacité des patients ADs à décoder les indices non-verbaux de l'émotion, principalement les EFEs et, dans une moindre mesure, la prosodie affective.

Le Décodage des EFEs

Les premières études sur le sujet ne montrent pas de différence en terme d'exactitude du décodage entre les patients ADs et les sujets contrôles (Cermak et al., 1989; Oscar-Berman, Hancock, Mildworf, Hutner, & Weber, 1990), même si les patients ADs ont tendance à surestimer l'intensité des émotions présentes dans les EFEs (Oscar-Berman et al., 1990). Cependant, ces premières investigations ont une validité écologique limitée car ce sont des EFEs d'une intensité maximale qui sont présentées, ce qui est très rarement le cas dans la vie courante.

Philippot et collaborateurs (1999) ont mis en évidence des déficits de reconnaissance des EFEs chez les patients ADs avec un matériel plus écologique. Le matériel de cette étude était constitué d'EFEs statiques de joie, de colère, de tristesse, de peur, et de dégoût de quatre niveaux d'intensité (0%, 30%, 70%, et 100%) d'hommes et de femmes. Les auteurs ont demandé à 25 patients ADs et à 25 sujets contrôles d'évaluer sur des échelles de Likert en 7 points l'intensité de huit émotions (joie, tristesse, colère, dégoût, mépris, surprise, peur, et honte) pour chacune des EFEs. Les résultats ont montré qu'en comparaison aux sujets contrôles, les patients ADs ont surestimé l'intensité des EFEs et ce, même lorsqu'aucune émotion n'est exprimée. Selon les auteurs, cette surestimation de l'intensité émotionnelle chez autrui pourrait provoquer des réactions excessives de la part des patients ADs, l'excès conduisant à une escalade émotionnelle pouvant mener au conflit. Les patients ADs ont commis plus d'erreurs dans le décodage des émotions que les sujets contrôles. Leur mauvaise interprétation des émotions pourrait mener à une réaction inadaptée pouvant être source de

problèmes et de conflits. Enfin, malgré leurs faibles performances, les patients ADs ne rapportent pas avoir plus de difficultés à réaliser la tâche de décodage que les sujets contrôles, ce qui suggère que les patients ADs n'ont pas conscience de leurs difficultés.

Plusieurs recherches postérieures ont répliqué ces résultats montrant chez les patients ADs une tendance à surestimer l'intensité émotionnelle des EFEs, à commettre des erreurs de décodage, sans être conscients de leurs difficultés (Foisy, Kornreich, Fobe, et al., 2007; Foisy et al., 2005; Kornreich, Blairy, Philippot, Dan, et al., 2001; Kornreich, Blairy, Philippot, Hess, et al., 2001; Kornreich et al., 2003). Les études indiquent une tendance assez généralisée des patients ADs à percevoir, à tort, excessivement de colère dans les EFEs (Frigerio, Burt, Montagne, Murray, & Perrett, 2002; Maurage et al., 2009; Philippot et al., 1999). Par exemple, dans l'étude de Frigerio et al. (2002), les patients ADs avaient un déficit spécifique pour la reconnaissance des visages tristes dirigés vers eux qu'ils interprétaient comme exprimant de la colère ou du dégoût. Cependant, malgré ce biais envers l'hostilité, les EFEs présentant des difficultés à être reconnues varient d'une étude à l'autre.

La plupart des études ont utilisé une méthodologie similaire à celle utilisée par Philippot et al. (1999). Cependant, des études ont diversifié les stimuli utilisés en vue de se rapprocher des conditions de la vie réelle. Par exemple, Frigerio et al. (2002) ont utilisé des films émotionnels représentant la transformation d'une expression neutre à une EFE intense présentée soit de face, soit de profil (i.e., avec ou sans contact visuel) afin d'étudier l'effet de la direction de l'attention (lorsqu'il y a contact visuel, l'observateur est impliqué personnellement dans l'interaction et devient l'objet de l'émotion véhiculée par l'EFE); Townshend et Duka (2003) ont utilisé des EFEs « mixtes » (par exemple, une EFE comprenant 90% joie et 10% surprise ou 50% surprise et 50% peur), tandis que Foisy, Kornreich, Petiau, et al. (2007) ont contrôlé le temps de présentation des EFEs (dans la vie réelle, les EFEs sont très rapides et sont reconnues très rapidement). Ces études, plus valides

sur le plan écologique, ont confirmé la présence de déficits de reconnaissance des EFEs chez les patients ADs.

Outre la résolution des problèmes écologiques, les études sur les problèmes de décodage des EFEs chez les patients ADs ont tenté de répondre à différentes questions ayant un intérêt clinique. Nous allons aborder ces questions une à une.

Les problèmes de décodage des EFEs contribuent-ils au développement ou au maintien de l'alcool-dépendance ou en sont-ils le résultat ?

Une des méthodes pour répondre à cette question est de savoir si ces déficits se maintiennent ou non avec l'abstinence. Kornreich, Blairy, Philippot, Hess, et al. (2001) ont proposé une tâche de décodage d'EFEs à des patients ADs récemment désintoxiqués ainsi qu'à des patients ADs abstinents depuis 2 mois. Les résultats ont montré que des déficits de décodage des EFEs de colère et dégoût étaient présents dans les deux groupes mais qu'une surestimation de l'intensité des EFEs était présente chez les patients récemment désintoxiqués mais pas chez les patients abstinents depuis 2 mois. Ces résultats suggèrent que les performances de décodage des EFEs s'améliorent avec l'abstinence et que les problèmes de décodage sont dus, au moins en partie, aux effets délétères de la consommation d'alcool. Cette interprétation est en accord avec l'étude de Townshend et Duka (2003) qui a montré qu'une augmentation de la perception de peur dans les EFEs était liée au nombre de cure de désintoxication. Contrairement aux résultats précédents, Foisy et al. (2007) ont montré, à l'aide d'un design longitudinal, que les déficits ne s'amélioraient pas chez les patients ADs entre 3 semaines et 3 mois d'abstinence. Les résultats de cette étude sont tout à fait intéressants. En effet, les patients ADs qui rechutaient avant trois mois avaient, après 3 semaines d'abstinence, plus de difficultés à décoder correctement les EFEs que les patients qui ne rechutaient pas en deçà de trois mois. Ce résultat pourrait signifier que les capacités de décodage des EFEs auraient une valeur pronostique : les patients ADs qui présentent peu de

déficits de décodage auraient une probabilité plus élevée de rester abstinentes après une cure de désintoxication en comparaison aux patients ADs qui présentent de nombreux déficits de décodage.

La question de causalité a été également abordée en se demandant si des patients dépendants à d'autres substances que l'alcool présentent des déficits de décodage similaires. Kornreich et al. (2003) ont montré que des patients ADs désintoxiqués (présentant ou non des antécédents de dépendance aux opiacés) ont des scores d'exactitude de décodage des EFEs plus faibles que des patients dépendants uniquement aux opiacés désintoxiqués (sous traitement de maintenance à la méthadone ou non), ce dernier groupe ayant des scores plus faibles que les sujets contrôles. Les auteurs concluent que les problèmes de décodage pourraient donc précéder les addictions de manière générale, la consommation d'alcool ayant un effet additionnel sur le déficit de décodage des EFEs. Foisy et al. (2005) ont tenté d'étendre ces résultats en investiguant l'impact de l'abstinence sur les performances de décodage chez des patients dépendants à plusieurs substances (alcool et opiacés) et chez des patients dépendants uniquement aux opiacés. Les résultats de l'étude ont montré que les patients dépendants uniquement aux opiacés décodaient les EFEs avec plus d'exactitude que les patients dépendants à plusieurs substances. L'abstinence n'avait pas d'effet sur les résultats, indépendamment du type de dépendance.

Les recherches effectuées ne permettent donc pas de tirer de conclusion ferme sur le sujet. Néanmoins, la proposition selon laquelle les déficits de décodage des EFEs sont liés à une prédisposition à l'alcool-dépendance et renforcés par les effets délétères de l'alcool est la réponse la plus vraisemblable.

Les problèmes de décodage des EFEs sont-ils spécifiques aux patients ADs?

Outre les études citées précédemment ayant montré des problèmes plus importants chez des patients ADs que chez des patients dépendants aux opiacés, les recherches indiquent

que les problèmes sont spécifiques aux patients ADs en comparaison à des patients souffrant de troubles obsessionnels compulsifs (Kornreich, Blairy, Philippot, Dan, et al., 2001) et de dépression (Maurage, Campanella, Philippot, de Timary, et al., 2008). Les patients souffrant de troubles obsessionnels compulsifs, patients qui affichent des similarités symptomatiques (similarités entre obsession et désir de boire et entre compulsion et consommation répétitive et abusive de l'alcool) mais ne partagent pas la même étiologie que les patients ADs, présentent des résultats similaires aux sujets sains à une tâche de décodage d'EFEs, ce qui se distingue des patients ADs qui surestiment l'intensité des EFes et commettent des erreurs lorsqu'ils décodent des EFes de colère et de joie (Kornreich, Blairy, Philippot, Dan, et al., 2001). Dans une étude utilisant des potentiels évoqués (Maurage, Campanella, Philippot, de Timary, et al., 2008), les données comportementales ne permettaient pas de distinguer les déficits des patients dépressifs de ceux des patients ADs. Cependant, l'analyse des données électrophysiologiques a montré que les déficits se situent à une phase plus précoce du traitement de l'information chez les patients ADs que chez les patients dépressifs.

Les problèmes de décodage des EFes sont-ils dus à un problème de traitement de l'information émotionnelle ou sont-ils dus à des déficits plus généraux des fonctions visuo-perceptives?

Afin de contrôler le rôle des problèmes visuo-perceptifs dans le décodage des EFes, la plupart des études ont utilisé le Benton Facial Recognition Test (Benton, Hamsher, Varney, & Spreen, 1983) dans lequel le participant doit appairer des photographies du même visage prises sous différentes conditions lumineuses ou sous différents profils. Les études ont montré que les patients ADs ne sont pas déficitaires à cette tâche. Des études se sont plus spécifiquement intéressées à la question de la spécificité des caractéristiques émotionnelles du visage en variant les tâches contrôles visuo-perceptives. Ainsi, Frigerio et collaborateurs (2002) ont développé une tâche contrôle impliquant la perception du genre du visage. La

performance des patients ADs à cette tâche ne différait pas de celle des sujets contrôles. Dans l'étude de Foisy, Kornreich, Petiau, et al (2007), la tâche contrôle consistait à répondre à trois questions portant sur le genre, l'ethnicité, et l'âge du stimulus. Tout comme dans leur tâche de décodage des EFEs (répondre par oui ou par non à une association entre un adjectif représentant un état émotionnel et une EFE), les temps de réactions étaient enregistrés. Les résultats ont montré que les patients ADs n'étaient pas plus lents que les sujets contrôles pour répondre aux questions contrôles alors qu'ils l'étaient pour identifier correctement l'émotion dans le visage. Contrairement aux résultats de cette étude, Maurage, Campanella, Philippot, Martin, et de Timary (2008) ont trouvé que les patients ADs étaient plus lents que des sujets contrôles à traiter les différents aspects du visage (émotion, âge, sexe, race, et genre). Cependant, quand les déficits visuo-moteurs sont contrôlés, seul le déficit pour le traitement des caractéristiques émotionnelles du visage persiste. Les résultats de ces études suggèrent que les problèmes rencontrés par les patients ADs dans le traitement des visages ne sont pas généralisés mais qu'ils sont spécifiques aux aspects émotionnels de la cognition sociale.

Quel est le lien entre les problèmes de décodage des EFEs et les problèmes interpersonnels que rapportent les patients ADs ?

En vue de tester expérimentalement l'hypothèse proposée par le modèle de Philippot et collaborateur (Philippot et al., 2005; Philippot et al., 2003) selon laquelle les problèmes de décodage des EFEs participent aux problèmes interpersonnels que rapportent les patients ADs, Kornreich et al. (2002) ont mené une étude dans laquelle ils ont calculé des corrélations entre les résultats d'exactitude à une tâche de décodage d'EFEs et l'importance des problèmes interpersonnels établie en utilisant l'Inventaire des Problèmes Interpersonnels (Horowitz, Rosenberg, Baer, Ureño, & Villaseñor, 1988) chez 30 patients ADs et 30 sujets contrôles. Les patients ADs ont commis plus d'erreurs à la tâche de décodage et ont rapporté plus de problèmes interpersonnels que les sujets contrôles. Les difficultés interpersonnelles étaient

corrélées négativement à l'exactitude du décodage des EFEs sur l'ensemble de l'échantillon. En vue de contrôler l'influence potentielle des symptômes dépressifs et anxieux sur les résultats, tous les participants ont complété La ZungAnxiety Scale (Zung, 1971) et la Zung Depression Scale (Zung, 1965). Ces mesures n'étaient pas corrélées aux variables dépendantes (score d'exactitude à la tâche de décodage des EFEs et score global à l'Inventaire de Problèmes Interpersonnels). Les auteurs concluent que les déficits de reconnaissance des EFEs pourraient avoir un rôle dans les difficultés interpersonnelles rencontrées par les patients ADs et pourraient dès lors constituer un facteur de rechute. A cause de leurs difficultés à décoder les EFEs, les relations sociales des patients ADs pourraient être sources d'inconfort, ce qui conduirait les patients à éviter celles-ci et à, donc, restreindre leur support affectif. Par ailleurs, les problèmes de décodage des EFEs pourraient rendre les situations sociales des patients ADs moins contrôlables. Les patients auraient alors recours à une consommation accrue d'alcool afin de soulager le stress engendré par cette situation.

Le Décodage de la Prosodie Affective

La prosodie affective se réfère à l'ensemble des aspects non-linguistiques du langage qui en procurent le ton émotionnel, tels que l'intonation, le débit de parole, le rythme, les pauses, etc. La prosodie affective permet à celui qui écoute d'obtenir des informations sur les émotions de son interlocuteur. Sa compréhension est donc un élément essentiel à une communication émotionnelle de qualité. A l'exception de l'étude Oscar-Berman et al. (1990), les études dans le domaine ont montré des performances déficitaires chez les patients ADs (Maurage et al., 2009; Monnot, Lovallo, Nixon, & Ross, 2002; Monnot, Nixon, Lovallo, & Ross, 2001; Uekermann, Daum, Schlebusch, & Trenckmann, 2005). Les patients présentent des difficultés à indiquer le ton émotionnel d'une phrase (et particulièrement lorsque cette phrase a un contenu sémantique incongruent avec le ton émotionnel utilisé) et de monosyllabes lues avec un ton émotionnel particulier et à apparier des EFEs à des phrases

lues avec différents tons émotionnels. Les résultats montrent également que ces altérations apparaissent à travers toutes les catégories d'émotions. Maurage et al. (2009) ont utilisé trois types de stimuli émotionnels pour identifier les déficits de décodage: les EFEs, la prosodie affective, et la posture corporelle. Les résultats ont indiqué que les déficits de reconnaissance de l'émotion chez les patients ADs étaient identiques pour les trois types de stimuli. Les auteurs considèrent ce résultat comme un appel à considérer les déficits de décodage émotionnel de manière holistique, et donc à développer des programmes thérapeutiques qui tendent à une revalidation globale du décodage émotionnel.

Le Décodage d'Indices Non-Verbaux de Nature Multimodale

Dans la vie de tous les jours, l'Homme est continuellement confronté simultanément à des stimuli de différentes natures (les sons, les images, les odeurs, etc.), qui interagissent pour créer une représentation intégrée de l'environnement. La présentation de l'information de manière multimodale, c'est-à-dire la présentation simultanée de plusieurs stimuli émotionnellement congruents de différentes modalités sensorielles qui concernent le même objet ou la même situation, facilite le traitement de l'information. Ainsi, nous sommes plus rapide à identifier l'émotion de notre interlocuteur si il nous parle en vis à vis (nous bénéficions d'indices et auditifs et visuels) que si il nous parle par téléphone (dans ce cas, nous bénéficions uniquement d'indices auditifs). Maurage, Campanella, Philippot, Pham, et Joassin (2007) ont émis l'hypothèse que les déficits de décodage que présentent les patients ADs en condition unimodale pourraient être amplifiés en condition multimodale. Les participants de cette étude ont dû décider le plus rapidement possible quelle émotion (entre joie et colère) était présente dans des EFEs de joie et de colère et dans des mots lus sur un ton émotionnel de joie et de colère présentés soit séparément (condition unimodale), soit simultanément (condition multimodale). Les résultats confirment les déficits de reconnaissance de l'émotion en condition unimodale. En condition multimodale, l'effet de

facilitation est observé chez les sujets contrôles mais pas chez les patients ADs. Ce résultat suggère que l'alcool-dépendance est associé à une altération de l'intégration auditive-visuelle de stimuli complexes et écologiques.

Les patients ADs ont-ils des difficultés à Attribuer des Intentions et des Croyances à Autrui ?

Les études ayant investigué l'attribution d'états mentaux complexes dans l'alcool-dépendance sont peu nombreuses. Nous avons recensé une première étude en 2006 (Matyassy, Kelemen, Sarkozi, Janka, & Keri) qui investigue la reconnaissance d'émotions sociales complexes, c'est-à-dire des émotions qui sont liées aux hypothèses de l'observateur concernant les croyances et les intentions d'autrui (e.g., intérêt, suspicion, jalousie, insistance) chez des patients ADs abstinents depuis au minimum 6 mois par le biais du Reading the Mind in the Eyes test (Baron-Cohen, Wheelwright, Hill, Raste, & Plumb, 2001), un test dans lequel le participant doit sélectionner dans une liste de quatre états mentaux celui qui correspond à une photographie de la région des yeux. Les résultats montrent que la reconnaissance des émotions sociales et des états mentaux complexes est intacte chez les patients ADs après une abstinence à long terme. Dans notre laboratoire, nous avons mené deux études sur l'attribution d'intentions interpersonnelles sur base des EFEs chez les patients ADs (Dethier & Blairy, soumis; Dethier, Volkova, Neumann, & Blairy, 2010). Ces deux études ont utilisé une méthodologie originale qui consistait à évaluer l'adéquation (sur une échelle de Likert en 7 points) entre un adjectif descriptif de la personnalité et soit une EFE statique (dans la première étude; Dethier et al., 2010) soit un bref film montrant l'évolution entre une expression neutre et une EFE (dans la seconde étude; Dethier & Blairy, soumis). Par exemple, dans la seconde étude, après avoir vu un film montrant une femme qui exprime progressivement de la colère, les participants devaient évaluer sur une échelle graduée entre « pas du tout » et « très fortement » à quel point l'adjectif « agressif » correspondait à la personne. Chaque adjectif était pondéré sur plusieurs dimensions se référant à des intentions interpersonnelles

pertinentes par rapport aux problèmes interpersonnels rapportés par les patients ADs. Dans la première étude, ces intentions interpersonnelles étaient la dominance et l'affiliation. Dans la seconde étude, ces intentions interpersonnelles étaient la dominance, l'affiliation, le rejet, et l'agressivité. Les résultats de notre première étude ont indiqué que les patients ADs se distinguaient des sujets contrôles dans l'attribution de l'intention de dominance. Le profil d'attribution de dominance en fonction de la catégorie émotionnelle était plus plat chez les patients ADs que chez les sujets contrôles. Dans notre seconde étude, nous avons distingué deux groupes de patients ADs en fonction de la typologie de Cloninger (Cloninger, 1987). Cette distinction se justifiait en raison des différences en termes de problématiques émotionnelles et relationnelles entre les patients ADs type I et type II. En résumé, les patients ADs type I ont un début d'alcool-dépendance tardif et influencé fortement par des variables environnementales. Ils boivent tout d'abord pour éviter les émotions négatives et utilisent l'alcool comme auto-médication à leur problème d'anxiété ou de dépression. Les patients ADs type II ont un début d'alcool-dépendance précoce et présentent plusieurs complications sociales importantes (e.g., violence en état d'intoxication, perte d'emploi à cause d'une consommation abusive d'alcool, problèmes judiciaires à cause de l'alcool). Ils ont généralement des antécédents personnels et paternels de comportements antisociaux. Les patients ADs type II sont à la recherche de sensations dans la consommation d'alcool et boivent tout d'abord pour le plaisir. Les résultats de cette étude ont indiqué que les hommes ADs, et particulièrement les hommes ADs type I, ont eu tendance à surévaluer les intentions négatives (le rejet, la dominance, et l'agressivité) et à sous-évaluer l'affiliation dans les EFEs. Le pattern général d'attribution d'intentions en fonction de l'émotion était plus plat chez les hommes ADs type I que chez les hommes ADs type II, les hommes contrôles se situant entre les deux groupes de patients ADs. En d'autres termes, les patients ADs type I émettaient peu de nuance dans l'attribution d'intentions en fonction de l'émotion exprimée. Ils ont donc eu

tendance à attribuer une intention interpersonnelle indépendamment de l'émotion exprimée par la personne (e.g., l'attribution d'affiliation pouvait être similaire pour une personne exprimant de la joie ou de la colère). Les patients ADs type II ont présenté le profil inverse : leur pattern d'attribution d'intentions était fortement différent d'une émotion à l'autre (e.g., l'attribution d'affiliation peut être particulièrement élevée pour une personne exprimant de la joie et particulièrement faible pour une personne exprimant de la colère). Cette différence entre les sous-types de patients ADs en termes de nuance pourrait refléter les traits de personnalité et l'habitude de consommation des patients. Le profil très nuancé des patients ADs type II peut être vu en parallèle à leur impulsivité, leur constante recherche de nouveauté, et leur consommation abusive d'alcool. Un autre résultat intéressant indique que les hommes ADs type II ont la caractéristique d'évaluer les stimuli féminins de manière différente des stimuli masculins ; ils ont évalué les femmes comme très affiliatives et très peu rejetantes en comparaison aux hommes, ce qui n'est pas le cas des hommes ADs type I et des hommes contrôles. Cette attribution particulière d'intentions aux femmes peut refléter une attitude de sexisme bienveillant, c'est-à-dire une attitude positive envers les femmes qui les présente comme chaleureuses mais suggère qu'elles sont moins compétentes que les hommes (Glick, Diebold, Bailey-Werner, & Zhu, 1997). Ces résultats suggèrent que les patients ADs commettent non seulement des erreurs dans la reconnaissance du type d'émotion mais qu'ils anticipent aussi de manière biaisée la relation avec la personne qui se trouve en face d'eux.

Finalement, nous avons relevé une seule étude qui a investigué la capacité à attribuer des croyances à autrui (Uekermann, Channon, Winkel, Schlebusch, & Daum, 2007). Cette étude a investigué les processus de l'humour et de la théorie de l'esprit. Vingt-quatre blagues ont été exposées aux participants qui ont ensuite dû répondre à trois questions qui impliquaient de se mettre à la place de chacun des acteurs de la blague. La bonne compréhension de la perspective de chacun des acteurs est en effet nécessaire à une bonne

compréhension de la blague. Les participants ADs ont eu plus de difficultés à répondre à ces questions que les sujets contrôles.

Empathie Emotionnelle

Très peu d'étude ont investigué les réactions émotionnelles des patients ADs face à l'expérience d'autrui. La réactivité émotionnelle a été étudiée en réponse à des extraits de films et à des EFEs. Par ailleurs, une étude de Martinotti, Di Nicola, Tedeschi, Cundari, et Janiri (2009) a montré que les patients ADs rapportent moins d'empathie que les sujets contrôles lorsque celle-ci est évaluée par l'« Empathy Quotient » (Baron-Cohen & Wheelwright, 2004), un questionnaire d'auto-évaluation qui considère l'empathie cognitive et émotionnelle de manière holistique.

Kornreich et collaborateurs (1998) ont étudié la réactivité émotionnelle suite à la vision d'extraits de films destinés à induire des émotions de joie, de colère, de dégoût, et de tristesse. Le rythme cardiaque des participants étaient enregistré avant et pendant la vision des extraits et leur état émotionnel subjectif était mesuré après la vision des extraits sur différentes échelles émotionnelles. Les résultats ont montré que l'augmentation du rythme cardiaque entre la ligne de base et la vision des films était moins importante chez les patients ADs que chez les sujets contrôles. L'analyse des réponses émotionnelles subjectives n'a pas montré de différence entre les groupes. Cependant, la variabilité intra-groupe était plus importante dans le groupe de patients ADs que dans le groupe contrôle. Les réponses émotionnelles subjectives des patients ADs étaient donc particulièrement élevées ou basses. Ces résultats sont concordants avec la classification de Cloninger et soulignent la nécessité de distinguer les sous-types de patients ADs dans les études sur l'empathie.

Dans notre étude (Dethier & Blairy, soumis), nous avons également investigué la réactivité émotionnelle subjective suite à la vision de films d'une seconde montrant l'évolution entre une EFE neutre et une EFE intense. Les patients ADs étaient toujours classés

en deux sous-types. Les résultats n'ont pas montré de différence entre les groupes. Cette absence de différence a été attribuée à la faible intensité émotionnelle des stimuli ainsi qu'à la contamination de la mesure de l'état émotionnel subjectif par la désirabilité sociale. Les participants étaient filmés pendant qu'ils regardaient les EFEs afin d'évaluer le mimétisme, une composante importante de l'empathie émotionnelle. Les EFEs de joie ont été mimées par tous les participants tandis que les EFEs de colère ont été mimées uniquement par les hommes ADs type II, ce qui concorde avec l'importance des comportements antisociaux dans ce sous-type (Driessen, Veltrup, Wetterling, John, & Dilling, 1998). Les EFEs de tristesse, de dégoût, et de mépris ne semblent pas avoir été mimées. Le mimétisme et les sentiments de colère peuvent résulter en un cercle vicieux chez les hommes ADs type II: une augmentation du mimétisme de la colère peut conduire, via un processus de rétroaction, à une augmentation des sentiments de colère, ce qui peut renforcer le mimétisme de colère, le tout nourrissant les conflits interpersonnels.

Conclusions et Perspectives

Bien que certains domaines de la recherche tels que l'attribution d'intentions, l'inférence de croyances, et l'empathie émotionnelle sont encore à leur balbutiement, la recherche sur les capacités d'empathie dans l'alcool-dépendance est à présent bien étayée et suggère l'existence de déficits importants chez les patients. Ces déficits ont un rôle certain dans la pauvre qualité des relations interpersonnelles que rapportent les patients ADs. Or la présence de relations sociales de qualité est garante d'un support social qui prévient la rechute en cas d'abstinence.

Nous suggérons que la recherche future se penche sur les domaines peu explorés, et particulièrement sur l'empathie émotionnelle dont les processus qui y contribuent (le mimétisme et la rétroaction corporelle et faciale) sont encore sous-investigués. La classification des patients ADs en terme de typologie mais aussi en terme de genre semble

être une voie prometteuse à la réduction des inconsistances (e.g., émotions qui sont reconnues difficilement dans le décodage des EFEs) relevées dans la littérature. En effet, il est possible que la nature des problèmes d'empathie soit différente en fonction de la typologie et du genre du patient. Outre notre étude (Dethier & Blairy, soumis), les études de Kornreich et al. (1998) et de Foisy, Kornreich, Fobe, et al. (2007) suggèrent qu'il pourrait exister deux profils de patients ADs. La première étude montre que la réactivité émotionnelle des patients est soit très élevée, soit très faible ; la seconde que les capacités de décodage des EFEs des patients qui ont rechuté trois mois après une cure de désintoxication se distinguent de celles des patients qui ne rechutent pas. Nous suggérons donc de distinguer les patients ADs en sous-groupes en fonction de la typologie et du genre dans les études futures sur la reconnaissance des émotions.

Certains programmes thérapeutiques de groupe visant à remédier les capacités de décodage des émotions et plus généralement la cognition sociale ont déjà été développés dans d'autres populations cliniques, telles que chez les patients souffrant de schizophrénie (Combs et al., 2007; Frommann, Streit, & Wolwer, 2003; Russell, Chu, & Phillips, 2006), d'autisme (Golan & Baron-Cohen, 2006), ou de traumatisme crânien (Bornhofen & McDonald, 2008a, 2008b; McDonald et al., 2008). En résumé, les patients apprennent graduellement (parfois grâce à un programme informatisé) à identifier, à discriminer, et à verbaliser les principaux signes faciaux des six émotions de base. Ils apprennent également à anticiper les intentions, les envies, et les réactions d'une personne à partir de l'EFE. Un entraînement au mimétisme ainsi qu'à la définition des émotions est généralement utilisé. L'objectif est à terme de réintégrer cette vue détaillée des affects faciaux en un mode plus holistique ainsi que d'intégrer l'usage des expressions imitées dans le contexte social, comportemental et situationnel du patient.

Les programmes les plus aboutis (Bornhofen & McDonald, 2008b; McDonald et al., 2008) utilisent des stimuli multimodaux (voix, visage, posture, mouvements, mais aussi informations contextuelles) et privilégient une approche sensible au contexte du patient. Les difficultés sont donc re-contextualisées en fonction des difficultés de celui-ci et les apprentissages directement utilisables dans la vie réelle. Le programme de remédiation est donc lié aux objectifs personnels du patient et souligne l'importance personnelle des gains acquis au cours du traitement. Ces programmes aident également au développement d'une réponse adéquate face aux stimuli émotionnels en entraînant le patient aux compétences sociales. L'ajustement émotionnel (travail sur l'estime de soi, l'anxiété ou la dépression) est travaillé en thérapie individuelle. Les outils utilisés dans ces programmes sont variés : jeux de rôle, jeux de société, dessin, modelage du thérapeute, renforcements sociaux, utilisation de photo et de films, apprentissage sans erreur, gestion des auto-instructions, utilisation du devoir à domicile, exercice face à un miroir, etc.

Sur base de ce qui a été fait dans les autres populations cliniques, des programmes prenant en compte les spécificités des déficits d'empathie des patients ADs pourraient venir compléter les programmes d'entraînement aux compétences sociales qui ont déjà montré leur efficacité dans l'alcool-dépendance (Eriksen, Bjornstad, & Gotestam, 1986; Miller, Andrews, Wilbourne, & Bennett, 1998).

Note de l'Auteur

Adresse pour la correspondance :

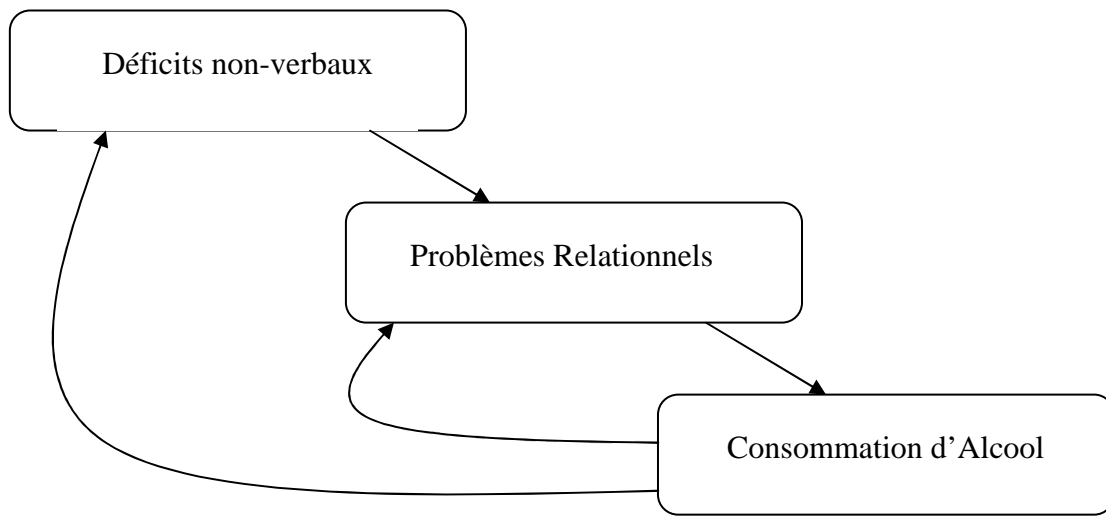
Marie Dethier, Université de Liège, Unité de Psychologie Clinique Comportementale et Cognitive. B33. Boulevard du Rectorat, 3. 4000 Liège, Belgique.

E-mail: Marie.Dethier@ulg.ac.be. Tel: + 32 4 366 23 37. Fax : +32 4 3662808.

Titre des Figures

Figure 1. Le cycle des déficits non-verbaux, des problèmes relationnels et de la consommation d'alcool (Philippot, Douilliez, Pham, Foisy, & Kornreich, 2005; Philippot, Kornreich, & Blairy, 2003). L'intoxication chronique d'alcool entraîne des déficits non-verbaux qui sont susceptibles de nourrir les tensions interpersonnelles. Ces tensions peuvent, à leur tour, engendrer une consommation accrue d'alcool (la consommation d'alcool est conçue comme une stratégie de « coping »). Cette consommation accrue d'alcool conduit à la création de deux boucles rétroactives : elle aggrave les tensions interpersonnelles et diminue davantage les habiletés nonverbales.

Figure 1



Références

- Baron-Cohen, S., & Wheelwright, S. (2004). The Empathy Quotient: An Investigation of Adults with Asperger Syndrome or High Functioning Autism, and Normal Sex Differences. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34(2), 163-175. doi: <http://dx.doi.org/10.1023/B:JADD.0000022607.19833.00>
- Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Hill, J., Raste, Y., & Plumb, I. (2001). The "Reading the mind in the eyes" Test revised version: A study with normal adults, and adults with Asperger syndrome or high-functioning autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 42(2), 241-251. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/1469-7610.00715>
- Benton, A., Hamsher, K., Varney, N., & Spreen, O. (1983). *Facial recognition: Stimulus and multiple choice pictures*. New York, NY: Oxford University Press.
- Blairy, S., Herrera, P., & Hess, U. (1999). Mimicry and the judgment of emotional facial expressions. *Journal of Nonverbal Behavior*, 23(1), 5-41. doi: <http://dx.doi.org/10.1023/A:1021370825283>
- Bornhofen, C., & McDonald, S. (2008a). Emotion perception deficits following traumatic brain injury: A review of the evidence and rationale for intervention. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 14(4), 511-525. doi: <http://dx.doi.org/10.1017/S1355617708080703>
- Bornhofen, C., & McDonald, S. (2008b). Treating deficits in emotion perception following traumatic brain injury. *Neuropsychological Rehabilitation*, 18(1), 22-44. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/09602010601061213>
- Cermak, L. S., Verfaellie, M., Letourneau, L., Blackford, S., Weiss, S., & Numan, B. (1989). Verbal and nonverbal right hemisphere processing by chronic alcoholics. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 13(5), 611-616. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1530-0277.1989.tb00391.x>

- Cloninger, C. (1987). Neurogenetic adaptive mechanisms in alcoholism. *Science*, 236(4800), 410-416. doi: <http://dx.doi.org/10.1126/science.2882604>
- Combs, D. R., Adams, S. D., Penn, D. L., Roberts, D., Tiegreen, J., & Stem, P. (2007). Social Cognition and Interaction Training (SCIT) for inpatients with schizophrenia spectrum disorders: Preliminary findings. *Schizophrenia Research*, 91(1-3), 112-116. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.schres.2006.12.010>
- Cunradi, C. B., Caetano, R., & Schafer, J. (2002). Alcohol-related problems, drug use, and male intimate partner violence severity among US couples. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 26(4), 493-500. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1530-0277.2002.tb02566.x>
- Darwin, C. (1872). *The expression of the emotions in man and animals*: London, England: John Murray.
- Davis, J. I., Senghas, A., & Ochsner, K. N. (2009). How does facial feedback modulate emotional experience? *Journal of Research in Personality*, 43(5), 822-829. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jrp.2009.06.005>
- Davis, M. H. (1994). *Empathy: A social psychological approach*. Boulder, CO: Westview Press; US.
- Dethier, M., & Blairy, S. (soumis). Capacity for Cognitive and Emotional Empathy in Alcohol-Dependent Patients. *Manuscript submitted for publication*.
- Dethier, M., Volkova, A., Neumann, A., & Blairy, S. (2010). Alcoolisme et attribution d'intentions interpersonnelles sur base d'expressions faciales émotionnelles: Etude pilote. [Alcoholism and attribution of interpersonal intentions on the basis of emotional facial expressions: A pilot study]. *Revue Francophone de Clinique Comportementale et Cognitive*, 15(3), 1-7.

- Driessen, M., Veltrup, C., Wetterling, T., John, U., & Dilling, H. (1998). Axis I and Axis II comorbidity in alcohol dependence and the two types of alcoholism. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 22(1), 77-86. doi: <http://dx.doi.org/10.1097/00000374-199802000-00009>
- Duberstein, P. R., Conwell, Y., & Caine, E. D. (1993). Interpersonal stressors, substance abuse, and suicide. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 181(2), 80-85. doi: <http://dx.doi.org/10.1097/00005053-199302000-00002>
- Eriksen, L., Bjornstad, S., & Gotestam, K. (1986). Social skills training in groups for alcoholics: One-year treatment outcome for groups and individuals. *Addictive Behaviors*, 11(3), 309-329. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/0306-4603\(86\)90058-4](http://dx.doi.org/10.1016/0306-4603(86)90058-4)
- Evans, C. M. (1980). Alcohol, violence and aggression. *British Journal on Alcohol & Alcoholism*, 15(3), 104-117.
- Foisy, M.-L., Kornreich, C., Fobe, A., D'Hondt, L., Pelc, I., Hanak, C., . . . Philippot, P. (2007). Impaired emotional facial expression recognition in alcohol dependence: Do these deficits persist with midterm abstinence? *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 31(3), 404-410. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1530-0277.2006.00321.x>
- Foisy, M.-L., Kornreich, C., Petiau, C., Perez, A., Hanak, C., Verbanck, P., . . . Philippot, P. (2007). Impaired emotional facial expression recognition in alcoholics: Are these deficits specific to emotional cues? *Psychiatry Research*, 150(1), 33-41. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2005.12.008>
- Foisy, M.-L., Philippot, P., Verbanck, P., Pelc, I., Van Der Straten, G., & Kornreich, C. (2005). Emotional Facial Expression Decoding Impairment in Persons Dependent on Multiple Substances: Impact of a History of Alcohol Dependence. *Journal of Studies on Alcohol*, 66(5), 663-681.

- Frigerio, E., Burt, D., Montagne, B., Murray, L. K., & Perrett, D. I. (2002). Facial affect perception in alcoholics. *Psychiatry Research*, *113*(1-2), 161-171. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/S0165-1781%2802%2900244-5>
- Frijda, N. H. (1986). *The emotions*. New York, NY ; Paris, France: Cambridge University Press; Editions de la Maison des Sciences de l'Homme; US; France.
- Frijda, N. H., Kuipers, P., & ter Schure, E. (1989). Relations among emotion, appraisal, and emotional action readiness. *Journal of Personality and Social Psychology*, *57*(2), 212-228. doi: <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.57.2.212>
- Frommann, N., Streit, M., & Wolwer, W. (2003). Remediation of facial affect recognition impairments in patients with schizophrenia: A new training program. *Psychiatry Research*, *117*(3), 281-284. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/S0165-1781%2803%2900039-8>
- Glick, P., Diebold, J., Bailey-Werner, B., & Zhu, L. (1997). The two faces of Adam: Ambivalent sexism and polarized attitudes toward women. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *23*(12), 1323-1334. doi: <http://dx.doi.org/10.1177/01461672972312009>
- Golan, O., & Baron-Cohen, S. (2006). Systemizing empathy: Teaching adults with Asperger syndrome or high-functioning autism to recognize complex emotions using interactive multimedia. *Development and Psychopathology*, *18*(2), 591-617. doi: <http://dx.doi.org/10.1017/S0954579406060305>
- Gump, B. B., & Kulik, J. A. (1997). Stress, affiliation, and emotional contagion. *Journal of Personality and Social Psychology*, *72*(2), 305-319. doi: <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.72.2.305>

- Hatfield, E., Cacioppo, J. T., & Rapson, R. L. (1993). Emotional contagion. *Current Directions in Psychological Science*, 2(3), 96-99. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/1467-8721.ep10770953>
- Hatfield, E., Cacioppo, J. T., & Rapson, R. L. (1994). *Emotional contagion*. New York, NY ; Paris, France: Cambridge University Press; Editions de la Maison des Sciences de l'Homme; US; France.
- Hess, U., Adams, R. B., Jr., & Kleck, R. E. (2005). Who may frown and who should smile? Dominance, affiliation, and the display of happiness and anger. *Cognition and Emotion*, 19(4), 515-536. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/02699930441000364>
- Hess, U., & Blairy, S. (2001). Facial mimicry and emotional contagion to dynamic emotional facial expressions and their influence on decoding accuracy. *International Journal of Psychophysiology*, 40(2), 129-141. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/S0167-8760%2800%2900161-6>
- Hess, U., Blairy, S., & Kleck, R. E. (2000). The influence of facial emotion displays, gender, and ethnicity on judgments of dominance and affiliation. *Journal of Nonverbal Behavior*, 24(4), 265-283. doi: <http://dx.doi.org/10.1023/A:1006623213355>
- Horowitz, L. M., Rosenberg, S. E., Baer, B. A., Ureño, G., & Villaseñor, V. S. (1988). Inventory of interpersonal problems: Psychometric properties and clinical applications. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56(6), 885-892. doi: 10.1037/0022-006x.56.6.885
- Knutson, B. (1996). Facial expressions of emotion influence interpersonal trait inferences. *Journal of Nonverbal Behavior*, 20(3), 165-182. doi: <http://dx.doi.org/10.1007/BF02281954>
- Kornreich, C., Blairy, S., Philippot, P., Dan, B., Foisy, M.-L., Hess, U., . . . Verbanck, P. (2001). Impaired emotional facial expression recognition in alcoholism compared with

- obsessive-compulsive disorder and normal controls. *Psychiatry Research*, 102(3), 235-248. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/S0165-1781%2801%2900261-X>
- Kornreich, C., Blairy, S., Philippot, P., Hess, U., Noel, X., Streeel, E., . . . Verbanck, P. (2001). Deficits in recognition of emotional facial expression are still present in alcoholics after mid- to long-term abstinence. *Journal of Studies on Alcohol*, 62(4), 533-542.
- Kornreich, C., Foisy, M.-L., Philippot, P., Dan, B., Tecco, J., Noel, X., . . . Verbanck, P. (2003). Impaired emotional facial expression recognition in alcoholics, opiate dependence subjects, methadone maintained subjects and mixed alcohol-opiate antecedents subjects compared with normal controls. *Psychiatry Research*, 119(3), 251-260. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/S0165-1781%2803%2900130-6>
- Kornreich, C., Philippot, P., Foisy, M.-L., Blairy, S., Raynaud, E., Dan, B., . . . Verbanck, P. (2002). Impaired emotional facial expression recognition is associated with interpersonal problems in alcoholism. *Alcohol and Alcoholism*, 37(4), 394-400. doi: <http://dx.doi.org/10.1093/alcalc/37.4.394>
- Kornreich, C., Philippot, P., Verpoorten, C., Dan, B., Baert, I., Le Bon, O., . . . Pelc, I. (1998). Alcoholism and emotional reactivity: More heterogeneous film-induced emotional response in newly detoxified alcoholics compared to controls--A preliminary study. *Addictive Behaviors*, 23(3), 413-418. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/S0306-4603%2897%2900040-3>
- Lipps, T. (1907). Das wissen von fremden ichen. *Psychologische Untersuchung*, 1, 694-722.
- Marlatt, G. (1996). Taxonomy of high-risk situations for alcohol relapse: Evolution and development of a cognitive-behavioral model. *Addiction*, 91(12), S37-S49. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1360-0443.1996.tb02326.x>

- Marshal, M. P. (2003). For Better or for Worse? The Effects of Alcohol Use on Marital Functioning. *Clinical Psychology Review*, 23(7), 959-997. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cpr.2003.09.002>
- Martinotti, G., Di Nicola, M., Tedeschi, D., Cundari, S., & Janiri, L. (2009). Empathy ability is impaired in alcohol-dependent patients. *The American Journal on Addictions*, 18(2), 157-161. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/10550490802544391>
- Matyassy, A., Kelemen, O., Sarkozi, Z., Janka, Z., & Keri, S. (2006). Recognition of complex mental states in patients with alcoholism after long-term abstinence. *Alcohol and Alcoholism*, 41(5), 512-514. doi: <http://dx.doi.org/10.1093/alcalc/agl045>
- Maurage, P., Campanella, S., Philippot, P., Charest, I., Martin, S., & de Timary, P. (2009). Impaired emotional facial expression decoding in alcoholism is also present for emotional prosody and body postures. *Alcohol and Alcoholism*, 44(5), 476-485. doi: <http://dx.doi.org/10.1093/alcalc/agp037>
- Maurage, P., Campanella, S., Philippot, P., de Timary, P., Constant, E., Gauthier, S., . . . Verbanck, P. (2008). Alcoholism leads to early perceptive alterations, independently of comorbid depressed state: an ERP study. *Neurophysiologie Clinique*, 38(2), 83-97.
- Maurage, P., Campanella, S., Philippot, P., Martin, S., & de Timary, P. (2008). Face processing in chronic alcoholism: A specific deficit for emotional features. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 32(4), 600-606. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1530-0277.2007.00611.x>
- Maurage, P., Campanella, S., Philippot, P., Pham, T., & Joassin, F. (2007). The crossmodal facilitation effect is disrupted in alcoholism: A study with emotional stimuli. *Alcohol and Alcoholism*, 42(6), 552-559. doi: <http://dx.doi.org/10.1093/alcalc/agm134>

- McDonald, S., Tate, R., Togher, L., Bornhofen, C., Long, E., Gertler, P., & Bowen, R. (2008). Social skills treatment for people with severe, chronic acquired brain injuries: a multicenter trial. *Archives of Physical Medicine & Rehabilitation*, 89(9), 1648-1659.
- McIntosh, D. N. (1996). Facial feedback hypotheses: Evidence, implications, and directions. *Motivation and Emotion*, 20(2), 121-147. doi: <http://dx.doi.org/10.1007/BF02253868>
- Miller, W. R., Andrews, N. R., Wilbourne, P., & Bennett, M. E. (1998). A wealth of alternatives: Effective treatments for alcohol problems *Treating addictive behaviors* (2nd ed., pp. 203-216). New York, NY: Plenum Press; US.
- Monnot, M., Lovallo, W. R., Nixon, S. J., & Ross, E. (2002). Neurological basis of deficits in affective prosody comprehension among alcoholics and fetal alcohol-exposed adults. *The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, 14(3), 321-328. doi: <http://dx.doi.org/10.1176/appi.neuropsych.14.3.321>
- Monnot, M., Nixon, S., Lovallo, W., & Ross, E. (2001). Altered emotional perception in alcoholics: Deficits in affective prosody comprehension. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 25(3), 362-369. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1530-0277.2001.tb02222.x>
- Mueller, S. E., Degen, B., Petitjean, S., Wiesbeck, G. A., & Walter, M. (2009). Gender differences in interpersonal problems of alcohol-dependent patients and healthy controls. *International Journal of Environmental Research & Public Health* [Electronic Resource], 6(12), 3010-3022.
- Nixon, S. J., Tivis, R., & Parsons, O. A. (1992). Interpersonal problem-solving in male and female alcoholics. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 16(4), 684-687. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1530-0277.1992.tb00661.x>
- Oscar-Berman, M., Hancock, M., Mildworf, B., Hutner, N., & Weber, D. (1990). Emotional perception and memory in alcoholism and aging. *Alcoholism: Clinical and*

Experimental Research, 14(3; Vol 14(4), 383-393. doi:

<http://dx.doi.org/10.1111/j.1530-0277.1990.tb00491.x>

- Patterson, M. L. (1999). The evolution of a parallel process model of nonverbal communication. In P. Philippot, R. S. Feldman & E. J. Coats (Eds.), *The social context of nonverbal behavior* (pp. 317-347). New York, NY ; Paris, France: Cambridge University Press; Editions de la Maison des Sciences de l'Homme.
- Philippot, P., Douilliez, C., Pham, T., Foisy, M.-L., & Kornreich, C. (2005). Facial Expression Decoding Deficits in Clinical Populations with Interpersonal Relationship Dysfunctions. In R. E. Riggio & R. S. Feldman (Eds.), *Applications of nonverbal communication* (pp. 17-37). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Philippot, P., Kornreich, C., & Blairy, S. (2003). Nonverbal Deficits and Interpersonal Regulation in Alcoholics. In P. Philippot, R. S. Feldman & E. J. Coats (Eds.), *Nonverbal behavior in clinical settings* (pp. 209-231). New York, NY: Oxford University Press.
- Philippot, P., Kornreich, C., Blairy, S., Baert, I., Den Dulk, A., Le Bon, O., . . . Verbanck, P. (1999). Alcoholics' deficits in the decoding of emotional facial expression. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 23(6), 1031-1038. doi: <http://dx.doi.org/10.1097/00000374-199906000-00010>
- Phillippot, P., Kornreich, C., Blairy, S., Baert, I., Den Dulk, A., Le Bon, O., . . . Verbanck, P. (1999). Alcoholics' deficits in the decoding of emotional facial expression. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 23(6), 1031-1038. doi: <http://dx.doi.org/10.1097/00000374-199906000-00010>
- Russell, T. A., Chu, E., & Phillips, M. L. (2006). A pilot study to investigate the effectiveness of emotion recognition remediation in schizophrenia using the micro-expression

training tool. *British Journal of Clinical Psychology*, 45(4), 579-583. doi:

<http://dx.doi.org/10.1348/014466505X90866>

Soussignan, R. (2002). Duchenne smile, emotional experience, and autonomic reactivity: A

test of the facial feedback hypothesis. *Emotion*, 2(1), 52-74. doi:

<http://dx.doi.org/10.1037/1528-3542.2.1.52>

Stel, M., Van Baaren, R. B., & Vonk, R. (2008). Effects of mimicking: Acting prosocially by

being emotionally moved. *European Journal of Social Psychology*, 38(6), 965-976.

doi: <http://dx.doi.org/10.1002/ejsp.472>

Stel, M., & Vonk, R. (2009). Empathizing via mimicry depends on whether emotional

expressions are seen as real. *European Psychologist*, 14(4), 342-350. doi:

<http://dx.doi.org/10.1027/1016-9040.14.4.342>

Taft, C. T., O'Farrell, T. J., Doron-LaMarca, S., Panuzio, J., Suvak, M. K., Gagnon, D. R., &

Murphy, C. M. (2010). Longitudinal risk factors for intimate partner violence among

men in treatment for alcohol use disorders. *Journal of Consulting and Clinical*

Psychology, 78(6), 924-935. doi: 10.1037/a0021093

Townshend, J., & Duka, T. (2003). Mixed emotions: Alcoholics' impairments in the

recognition of specific emotional facial expressions. *Neuropsychologia*, 41(7), 773-

782. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/S0028-3932%2802%2900284-1>

Uekermann, J., Channon, S., Winkel, K., Schlebusch, P., & Daum, I. (2007). Theory of mind,

humour processing and executive functioning in alcoholism. *Addiction*, 102(2), 232-

240. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1360-0443.2006.01656.x>

Uekermann, J., Daum, I., Schlebusch, P., & Trenckmann, U. (2005). Processing of affective

stimuli in alcoholism. *Cortex: A Journal Devoted to the Study of the Nervous System*

and Behavior, 41(2), 189-194. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/S0010->

[9452%2808%2970893-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0010-9452%2808%2970893-1)

Zung, W. W. (1965). A self-rating depression scale. *Archives of General Psychiatry*, 12(1), 63-70.

Zung, W. W. (1971). A rating instrument for anxiety disorders. *Psychosomatics: Journal of Consultation Liaison Psychiatry*, 12(6), 371-379.