



**Entretiens  
de Bichat  
27 sept. 2013  
Salle 351  
14 h – 15 h 30**

Réf. 82 – QCM

## Quand les psychothérapies reçoivent l'aide d'un ordinateur : la RCAO

Modérateurs : R. Jouvent\*, N. Franck\*\*

Participants : E. Peyroux\*\*\*, B. Gaudelus\*\*\*\*, C. Soumet-Leman\*\*\*\*\*,  
D. Samama\*\*\*\*\*

\* Chef du Service de Psychiatrie, Centre émotion-CNRS USR 3246, Hôpital de la Pitié Salpêtrière, Pavillon Clérambault, 47, Boulevard de l'hôpital, 75013 Paris

\*\* Responsable du Service Universitaire de Réhabilitation, CH Vinatier, 98 rue Boileau, 69006 Lyon

\*\*\* Psychologue – Doctorante en Neuropsychologie, Centre de Réhabilitation, Service Universitaire de Réhabilitation, Centre Hospitalier Le Vinatier, 98 rue Boileau 69006 Lyon. UMR 5229, CNRS, centre de neurosciences cognitives, 67, boulevard Pinel, 69675 Bron cedex. Scientific Brain Training, BP 52132, 66, boulevard Niels-Bohr, 69603 Villeurbanne, France

\*\*\*\* Infirmier, Centre de Réhabilitation, Service Universitaire de Réhabilitation, Centre Hospitalier Le Vinatier, 98 rue Boileau 69006 Lyon

\*\*\*\*\* Psychologue-doctorante en Psychologie Clinique, Service de Psychiatrie, Centre Émotion-CNRS USR 3246, Hôpital de la Pitié Salpêtrière, Pavillon Clérambault, 47, Boulevard de l'hôpital, 75013 Paris

\*\*\*\*\* Service de Psychiatrie, Hôpital de la Pitié Salpêtrière, Pavillon Clérambault, 47, Boulevard de l'hôpital, 75013 Paris

### RCAO DE LA COGNITION SOCIALE DANS LA SCHIZOPHRÉNIE

Intervention de E. Peyroux et B. Gaudelus

#### RÉSUMÉ

Les troubles cognitifs, et parmi eux les déficits de la cognition sociale – définie comme l'ensemble des processus mentaux sous-tendant les interactions sociales – touchent la plupart des personnes souffrant de schizophrénie. Afin de prendre spécifiquement en charge ces difficultés, de nombreux programmes de remédiation cognitive ont été développés. Cependant, alors que l'utilisation de programmes informatiques est de plus en plus répandue pour améliorer les déficits neurocognitifs grâce aux avantages offerts par ce type de technologie, il n'en n'est pas de même concernant la cognition sociale. Pourtant, plusieurs études mettent aujourd'hui en évidence l'intérêt des nouvelles technologies (et notamment de la réalité virtuelle) dans la prise en charge de la cognition sociale, même si, comme dans toute thérapie de remédiation cognitive, le thérapeute reste central et les interactions entre le patient et le thérapeute primordiales.

#### MOTS-CLÉS

Remédiation cognitive, schizophrénie, cognition sociale, informatique, réalité virtuelle

Des troubles cognitifs sont associés à la schizophrénie et touchent la plupart des patients. Ils peuvent affecter tous les processus neurocognitifs. Bien que la plupart des patients ne présentent pas d'altérations dans l'ensemble de ces domaines, elles touchent en particulier les processus mnésiques, attentionnels, les fonctions exécutives et la vitesse de traitement, mais également la cognition sociale<sup>(1)</sup>. Ces troubles altèrent fortement les possibilités de récupération fonctionnelle, de réinsertion sociale et professionnelle et les capacités de fon-

ctionnement dans la communauté des personnes présentant une schizophrénie<sup>(2,3)</sup>.

La cognition sociale se définit comme l'ensemble des opérations mentales qui sous-tendent les interactions sociales<sup>(4,5)</sup> et recouvre différents processus, dont quatre sont principalement altérés dans la schizophrénie<sup>(6)</sup> : la Théorie de l'Esprit (faculté de comprendre les états mentaux d'autrui comme étant différents des siens et aptitude à faire des inférences correctes sur le contenu de ces états mentaux), le style attributionnel (manière dont on explique les causes des événements positifs et négatifs de nos vies), la perception des émotions, dans ses composantes faciales et prosodiques, et enfin la perception et les connaissances sociales qui permettent d'identifier les rôles sociaux et leurs règles et de tenir compte du contexte lors des interactions sociales.

Dans le champ de la remédiation cognitive, plusieurs programmes ciblant la cognition sociale dans son ensemble ou certains de ses processus, et en particulier la théorie de l'esprit et la reconnaissance des émotions faciales, ont été développés ces dernières années<sup>(7)</sup>. Pourtant alors que l'utilisation de programmes informatiques pour la prise en charge des troubles neurocognitifs semble s'être démocratisée étant donné leur développement massif ces dernières années, il n'en n'est pas de même pour les prises en charge touchant la cognition sociale.

D'une manière générale, l'utilisation de l'outil informatique en thérapie de remédiation cognitive présente de nombreux avantages : en effet, l'informatique, plus finement que les méthodes papier-crayon, permet d'adapter systématiquement le degré de difficulté de la tâche aux capacités du patient, de lui donner un feedback immédiat sur ses performances et ainsi d'ajuster les méthodes de renforcement utilisées<sup>(8)</sup>. De plus, il semblerait que la stimulation informatique prolongée soit un facteur favorisant la plasticité neuronale et l'acquisition de nouvelles stratégies d'adaptation, élément central des thérapies de remédiation cognitive<sup>(9)</sup>. Concernant la cognition sociale, alors que pour certains auteurs le matériel informatique ne permettrait pas de travailler la composante sociale contrairement aux prises en charge groupales, plusieurs études mettent aujourd'hui en évidence son intérêt pour l'amélioration des

capacités sociales, et plus spécifiquement les bénéfices apportés par certains programmes informatiques dans la reconnaissance des émotions faciales ou des affects. En effet, l'avantage de ces technologies est de pouvoir décomposer l'ensemble des processus qui entrent en jeu lors d'une interaction sociale et ainsi de les travailler individuellement.

D'autres technologies informatiques avancées, comme la réalité virtuelle, sont d'autant plus pertinentes pour travailler sur les composantes altérées de la cognition sociale qu'elles permettent aujourd'hui de construire des environnements réalistes où il devient possible d'interagir avec des avatars sociaux<sup>(10)</sup> et donc d'exposer le patient à des stimuli à la fois complexes, dynamiques et interactifs, proches de la vie quotidienne. De plus, il semble que les personnes soumises à un environnement virtuel ont tendance à traiter les individus virtuels comme de vrais humains et à leur répondre d'une manière naturelle en fonction à la fois de sa position dans l'espace mais également de ses affects. Ces effets « d'humanisation et d'affectivation » des avatars semblent également présents chez les personnes souffrant de schizophrénie<sup>(11)</sup>, ce qui ouvre des possibilités remarquables en terme de prises en charge des difficultés touchant les compétences sociales chez ces patients. Ces outils permettent également de créer un environnement sûr et inoffensif dans lequel la personne peut s'entraîner aux interactions sociales sans répercussion de frustrations émotionnelles ou de sentiments d'échecs, et sans générer d'anxiété particulière. Or on sait que la stigmatisation dont sont victimes les personnes atteintes de pathologie mentale est nettement préjudiciable à la réhabilitation. Ainsi, le fait d'utiliser un environnement virtuel ne pouvant pas engendrer de conséquences négatives dans le monde réel semble une méthode extrêmement favorable. L'outil informatique semble donc être pertinent pour améliorer les compétences des patients souffrant de schizophrénie dans le champ de la Cognition Sociale. Des études ayant pour objectif d'évaluer l'acceptation des dispositifs informatiques en réhabilitation chez les personnes schizophrènes ont permis de mettre en évidence l'impact positif de ces techniques : il apparaît en effet d'une part que les patients sont très réceptifs aux tâches qui requièrent des interactions avec l'ordinateur<sup>(12)</sup> et que cela produit une motivation supplémentaire pour le patient celle-ci étant primordiale pour le succès d'une prise en charge en remédiation cognitive<sup>(13)</sup>.

Cependant, les thérapies de remédiation cognitive ne peuvent pas se passer d'interactions relationnelles. En effet, la présence d'un thérapeute dans une attitude de collaboration avec le patient reste indispensable à l'élaboration de stratégies destinées à résoudre les problèmes posés par les exercices informatisés, et surtout au transfert et à l'adaptation de ces stratégies aux situations de vie réelle<sup>(14)</sup>. Ce travail de collaboration thérapeute-patient passe notamment par l'élaboration d'exercices, qui tiennent compte du profil clinique, des objectifs concrets et des motivations du patient, exercices qui seront mis en pratique au cours ou en dehors des séances. Dans le champ de la cognition sociale, la présence du thérapeute permet aussi

de travailler à l'élargissement du répertoire de réponses comportementales possibles dans les situations d'interactions réelles, et d'éviter l'écueil d'un entraînement cognitif qui améliorerait les performances d'un sujet face à un écran, sans lui apporter de bénéfices dans la vie quotidienne.

## RÉFÉRENCES

- 1 – Penn, D., Corrigan, P., Bentall, R., Racenstein, J., & Newman, L. (1997). Social cognition in schizophrenia. *Psychological bulletin*, 121, 114-132.
- 2 – Wykes, T., Reeder, C., Landau, S., Everitt, B., Knapp, M., Patel, A., et al. (2007). Cognitive remediation therapy in schizophrenia. *Br J Psychiatry*, 190, 421-7.
- 3 – Fett, A., Viechtbauer, W., Dominguez, M., Penn, D., van Os, J., & Krabbendam, L. (2011). The relationship between neurocognition and social cognition with functional outcomes in schizophrenia: a meta analysis. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 35, 573-588.
- 4 – Brothers, L. (1990). The social brain: a project for integrating primate behaviour and neuropsychology in a new domain. *Concepts Neurosci*, 1, 27-51.
- 5 – Green, M., Penn, D., Bentall, R., Carpenter, W., Gaebel, W., Gur, R., et al. (2008). Social cognition in schizophrenia: an NIMH workshop on definitions, assessment, and research opportunities. *Schizophr Bull*, 34, 1211-20.
- 6 – Penn, D.L., Sanna, L.J., Roberts, D.L. (2008). Social cognition in schizophrenia: an overview. *Schizophr Bull*, 34, 408-11.
- 7 – Peyroux, E., Gaudelus, B., Franck, N. (2013). Remédiation cognitive des troubles de la cognition sociale dans la schizophrénie. *L'évolution psychiatrique*, 78, 71-95.
- 8 – Tomas, P., Fuentes, I., Roder, V., & Ruiz, J.C. (2010). Cognitive rehabilitation programs in schizophrenia: current status and perspectives. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 10, 191-204.
- 9 – Grynspan, O., Perbal, S., Pelissolo, A., Fossati, P., Jouvent, R., Dubal, S., et al. (2011). Efficacy and specificity of computer-assisted cognitive remediation in schizophrenia: a meta-analytical study. *Psychological Medicine*, 41, 163-173.
- 10 – Kim, J.J. & Kim, J. (2011). *Virtual reality-based assessment of social skills and its application to mental illnesses*. In J.J. Kim. Virtual Reality (p. 485-500). Seoul: InTech.
- 11 – Ku, J., Jang, H.J., Kim, K.U., Park, S.H., Kim, J.J., Kim, C.H., Nam, S.W., et al. (2006). Pilot study for assessing the behaviors of patients with schizophrenia towards a virtual avatar. *Cyberpsychol. Behav.*, 9, 531-539.
- 12 – Moreira da Costa, R.M., & Vidal de Carvalho, L.A. (2004). The acceptance of virtual reality devices for cognitive rehabilitation: a report of positive results with schizophrenia. *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, 73, 173-182.
- 13 – Barch, D. M. (2005). The relationships among cognition, motivation, and emotion in schizophrenia: how much and how little we know. *Schizophrenia Bulletin*, 31, 875-881.
- 14 – Vanin, P (2012) . Programme RECOS: remédiation cognitive et transfert des compétences. Mémoire des blasons, pour quoi faire? In : La remédiation cognitive. N. Franck. Paris : Esclavier Masson

L'auteur déclare n'avoir aucun conflit d'intérêts

## REMÉDIATION COGNITIVE ASSISTÉE PAR ORDINATEUR ET DÉPRESSION

Intervention de C. Soumet-Leman

### RÉSUMÉ

La dépression génère des déficits cognitifs qui s'aggravent au fur et à mesure de la répétition des épisodes aigus et dont la récupération devient progressivement plus lente et moins efficiente. Ceci n'est pas sans conséquences sur le fonctionnement psycho-social et la qualité de vie, d'où la nécessité de développer de nouveaux outils pour limiter cet impact fonctionnel de la dépression. La Remédiation Cognitive Assistée par Ordinateur (RCAO) peut constituer sur ce plan une excellente indication, à condition d'en préciser la place au sein des dispositifs thérapeutiques, les modalités concrètes d'intervention et les facteurs qui potentialisent l'efficacité de son action.

### MOTS-CLÉS

Dépression, remédiation cognitive, troubles cognitifs

### Introduction

La dépression est l'un des troubles psychiques les plus répandus avec une prévalence en France de 19 % sur la vie entière<sup>(1)</sup>. Ce trouble a longtemps été considéré sous le seul aspect de sa symptomatologie clinique. Cette dernière inclut une tristesse de l'humeur et/ou une perte d'intérêts ou de plaisir dans des activités, une diminution de l'énergie, des idées noires, un ralentissement psychomoteur et divers signes physiques tels que les troubles du sommeil ou une modification de l'appétit<sup>(2)</sup>. Néanmoins, parallèlement aux altérations de l'humeur, les cliniciens ont porté au cours des trente dernières années une attention marquée aux conséquences fonctionnelles de la dépression, notamment en prenant en compte ses répercussions cognitives pour lesquelles les patients expriment de nombreuses plaintes. De nouveaux modes thérapeutiques ont ainsi été développés afin de prendre en compte ces différentes dimensions dans les suivis proposés aux personnes déprimées.

### Répercussions cognitives et fonctionnelles de la dépression

Les études cliniques et empiriques soulignent la fréquence des troubles cognitifs chez les patients déprimés. Ces déficits cognitifs varient d'un sujet à l'autre tant par leur nature que par leur intensité mais se manifestent le plus fréquemment dans les domaines suivants : mémoire et capacités d'apprentissage, attention sélective et soutenue, fonctions exécutives avec notamment la diminution de la flexibilité cognitive et des capacités de résolution de problèmes et de planification<sup>(3,4,5,6)</sup>. Ces atteintes neuropsychologiques sont fonctionnelles et réversibles mais peuvent néanmoins persister après la rémission de l'épisode dépressif<sup>(7)</sup>. En effet, la dépression est maintenant

appréhendée comme un trouble au long cours<sup>(8)</sup> dont la répercussion sur la vie des patients dépasse largement les seuls épisodes aigus; elle a un coût pour le cerveau, qui en conserve des cicatrices cérébrales<sup>(9,10)</sup>, notamment au niveau du cortex préfrontal et de l'hippocampe<sup>(11)</sup>. Ainsi, le déficit cognitif s'aggrave avec la répétition des épisodes aigus et laisse des séquelles résiduelles dont la récupération devient au fur et à mesure plus lente et moins efficiente<sup>(10)</sup>. Ceci n'est pas sans conséquence sur l'état émotionnel, le fonctionnement psychosocial, l'autonomie et la qualité de vie des personnes<sup>(12)</sup>. L'usage de la remédiation cognitive assistée par ordinateur (RCAO) semble ainsi tout à fait indiqué au sein de la prise en charge des patients déprimés.

### RCAO de la dépression

Pensée à l'origine pour les patients cérébraux-lésés, la remédiation cognitive consiste à agir sur des fonctions altérées de façon à permettre au patient d'être plus efficient dans la réalisation de certaines tâches. Cette progression est permise soit par une amélioration directe du processus visé, soit grâce au développement de stratégies compensatoires. La remédiation cognitive repose sur l'utilisation d'exercices répétés et de difficulté croissante qui vise à stimuler activement les fonctions déficitaires. De plus, l'utilisation de l'ordinateur est particulièrement pertinente car elle permet de proposer des tâches d'entraînement personnalisables et standardisées dans un environnement multimédia stimulant tout en favorisant la plasticité cérébrale. L'usage de la RCAO s'est ainsi peu à peu étendu à la psychiatrie, notamment auprès de personnes schizophrènes pour lesquelles il est maintenant bien établi qu'elle aboutit à des effets bénéfiques<sup>(13,14)</sup>. Dans la dépression, les effets de la RCAO ont été moins étudiés mais les quelques études existantes ont montré des progrès aux tests neuropsychologiques ciblant l'attention, la mémoire verbale, la vitesse de traitement et les fonctions exécutives<sup>(15)</sup>. Une étude entreprise auprès de dix-huit patients au sein du Centre Émotion de l'Hôpital de la Pitié-Salpêtrière a également montré une amélioration après sept semaines de traitement dans les domaines de la mémoire verbale, de l'attention soutenue et de la mémoire de travail.

Sur le plan pratique, la RCAO telle qu'elle est proposée au sein du service de psychiatrie de la Pitié-Salpêtrière se fait grâce à un logiciel accessible par Internet qui a été spécifiquement conçu pour les personnes ayant subi des épisodes dépressifs importants. Ce dernier propose des exercices d'entraînement de difficulté croissante répartis sur dix niveaux et couvrant l'ensemble des fonctions cognitives classiques : mémoire verbale et visuelle, vigilance et vitesse de traitement, résolution de problèmes, langage, compétences visuo-spatiales. Chaque patient est suivi tout au long de l'intervention par un thérapeute formé en remédiation cognitive et doit effectuer quatre séances hebdomadaires : trois ont lieu de façon autonome à son domicile, une à l'hôpital avec le thérapeute. Cette rencontre hebdomadaire a pour objectifs de faire le point sur les résultats de la semaine précédente, de renforcer positivement les évolutions, de préciser avec le patient les difficultés qu'il rencontre, de l'aider à

développer des stratégies alternatives et de prévoir le programme d'exercices de la semaine à venir. L'interface du logiciel permet au thérapeute de consulter les performances du patient et de connaître le temps consacré aux différents exercices à chaque séance même lorsqu'il réalise les exercices à domicile, aboutissant à un suivi au plus près de la personne.

Un bilan clinique et neuropsychologique est également effectué en début et en fin de RCAO afin d'évaluer l'impact de l'intervention sur le plan cognitif et fonctionnel et de pouvoir faire un retour au sujet sur son évolution. En outre, les patients expriment fréquemment leur satisfaction par rapport à la RCAO qui leur est proposée.

### Conclusion

La dépression est responsable, au-delà de la seule douleur morale, d'un handicap fonctionnel dans les domaines de l'activité sociale et professionnelle de par les déficits cognitifs qu'elle entraîne. Dans ce contexte, divers travaux ont démontré les améliorations significatives permises par la RCAO sur le fonctionnement cognitif des patients. Il a également été montré qu'une amélioration de l'attention et des fonctions exécutives permet de gérer la vie quotidienne avec plus de succès, et peut donc réduire le risque de rechute<sup>(16)</sup>. Néanmoins, de nouvelles études cliniques sont encore nécessaires afin de préciser les facteurs qui potentialisent l'efficacité de ce type de traitement, la notion d'efficacité étant entendue ici non seulement comme diminution du déficit cognitif mais aussi et surtout comme réduction des répercussions fonctionnelles ressenties par le patient au quotidien, ceci étant décisif pour améliorer la qualité de vie de la personne et soutenir son plein rétablissement.

Remerciements aux Professeurs R. Jouvent (Service de Psychiatrie, Centre Émotion-CNRS USR 3246, Hôpital de la Pitié Salpêtrière, Pavillon Clérambault, 47, Boulevard de l'hôpital, 75013 Paris) et A. Plagnol (Laboratoire de Psychopathologie et Neuropsychologie, Université de Paris 8, 2 Rue de la Liberté, 93200 Saint-Denis)

### RÉFÉRENCES

- 1 – Chan Chee, C., Beck, F., Sapinho, D., Guilbert, Ph. (sous la dir.) La dépression en France. enquête Anadep 2005. Saint-Denis: Inpes, coll. Études santé, 2009: 208 p.
- 2 – American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-Fourth Edition (DSM-IV). Washington (DC) (1994).
- 3 – Austin, M-P., Margaret Ross, C. Murray, R. E. O'Carroll, Klaus P. Ebmeier, and Guy M. Goodwin. "Cognitive function in major depression." *Journal of affective disorders* (1992) 25 no. 1 : 21-29.
- 4 – Veiel, H. O. "A preliminary profile of neuropsychological deficits associated with major depression." *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology* (1997) 19 no. 4 : 587-603.
- 5 – Zakzanis, K., Larry Leach, and Edith Kaplan. "On the nature and pattern of neurocognitive function in major depressive disorder." *Cognitive and Behavioral Neurology* (1998) 11, no. 3 : 111-119.
- 6 – Ottowitz, W. E., Tondo, L., Dougherty, D.D., and Savage, C. R.. "The neural network basis for abnormalities of attention and executive function in major depressive disorder: implications for application of the medical disease model to psychiatric disorders." *Harvard review of psychiatry* (2002) 10 no. 2 : 86-99.
- 7 – Vidailhet, P. «Dépressive recurrence: cognitive alterations and neuroplasticity». *L'Encéphale* (2010) 36 no. 5 : 140-144
- 8 – Gorwood, P. « Le destin de l'épisode dépressif ». *L'Encéphale* (2007) 33 no. 4 : 709-12.
- 9 – Harrison, P-J. « The neuropathology of primary mood disorder ». *Brain* (2002) 125 : 1428-49.
- 10 – Nandrino, J-L., Laurent Pezard, Alexa Posté, Christian Réveillère, and Daniel Beaune. "Autobiographical memory in major depression: A comparison between first-episode and recurrent patients." *Psychopathology* (2003) 35, no. 6 : 335-340
- 11 – Jouvent, R. «Enjeu neuro-cognitif de la dépression». *L'Encéphale* (2007) 33 no. 4 : 713-5.
- 12 – De Leval, N. « A la recherche du temps passé ou la qualité de vie du dépressif ». *Cahier de psychologie clinique* (2001) 2 no. 17 : 167-87.
- 13 – Franck, N. « Remédiation cognitive chez les patients souffrant de schizophrénie ». *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique* (2007) vol. 165, no. 3 : 187-190.
- 14 – Grynszpan, O., Perbal, S., Pelissolo, A., Fossati, P., Jouvent, R., Dubal, S., & Perez-Diaz, F. « Efficacy and specificity of computer-assisted cognitive remediation in schizophrenia: a meta-analytical study ». *Psychological Medicine* (2011) 41 no. 1: 163-173.
- 15 – Elgamal, S., McKinnon, M. C., Ramakrishnan, K., Joffe, R. T., & MacQueen, G. «Successful computer-assisted cognitive remediation therapy in patients with unipolar depression: a proof of principle study». *Psychological Medicine* (2007) 37, no. 9 : 1229-1238.
- 16 – Grafman, J., and Litvan, I. "Importance of deficits in executive functions." *The Lancet* (1999) 354, no. 9194 : 1921-1923.

L'auteur déclare n'avoir aucun conflit d'intérêts

## MÉTACOMMUNICATION ET REMÉDIATION COGNITIVE ASSISTÉE PAR ORDINATEUR

Intervention de D. Samama

### RÉSUMÉ

« Il est impossible de ne pas communiquer »<sup>(1)</sup> ; toute relation humaine et à fortiori thérapeutique est faite de communication. Dans des entretiens psychothérapeutiques classiques, réfléchir à sa place apparaît une évidence, mais que devient cette réflexion dans des thérapies utilisant les nouvelles technologies. L'existence de l'interface homme-machine est une nouvelle composante de la relation qui ne devrait pas pour autant sous-estimer notre questionnement quant à l'alliance thérapeutique. Le système change ainsi que les composantes de la communication (style de langage, kinésique...) ; ce changement est d'autant plus marqué si l'on se situe dans une remédiation cognitive à distance. L'interrogation sur la place de chaque maillon du système : patient-machine-thérapeute semble primordiale à l'heure où la e-santé semble faire un bond en avant.

### MOTS-CLÉS

Remédiation cognitive, alliance thérapeutique, e-santé, métacommunication

### Introduction

Les nouvelles technologies prennent de plus en plus de place dans notre quotidien et dans notre santé. Le développement de l'informatique pour l'usage des professionnels en vient même à une utilisation pour les usagers de la santé et tout ceci autour d'un cadre que l'on nomme : la Télémédecine. La « e-santé » semble amenée à prendre une place de plus en plus importante dans notre système de santé car elle semble proposer des solutions qui visent à l'améliorer.

Un exemple de cet essor est la remédiation cognitive assistée par ordinateur dans laquelle l'outil informatique occupe une place dans le soin directement proposé au patient. Nous nous interrogerons ici sur la place de l'ordinateur dans une relation thérapeutique modifiée par la présence de celui-ci.

### Communication et métacommunication

Toute relation et à fortiori toute relation thérapeutique implique deux niveaux : l'aspect communicatif et métacommunicatif ; c'est-à-dire le fait de théoriser cette communication<sup>(1)</sup>.

L'école de Palo Alto a commencé à travailler sur la théorie de la communication dans les années 50 avec pour initiateur Gregory Bateson, zoologue, anthropologue et ethnologue. Plusieurs principes ont été énoncés par cette école. Tout d'abord, un message contient deux niveaux de sens : l'information ou le contenu et la relation entre les individus. Ensuite, deux

modes distincts et complémentaires composent un message : le mode digital lié au langage et à un code et le mode analogique lié à la gestuelle, la mimique et la posture. Le troisième principe décrit la ponctuation des échanges c'est-à-dire la suite des échanges dans une communication. Enfin, la métacommunication qui consiste donc à échanger sur sa propre communication au niveau du contenu ou au niveau de la relation.

Dans toute relation thérapeutique, ces 4 principes existent. On parle d'ailleurs d'alliance thérapeutique entre le patient et le thérapeute qui évalue à la fois les composantes relationnelle et de travail construites entre les deux protagonistes. L'alliance apparaît en soi comme un facteur thérapeutique et plusieurs études ont montré que toutes les psychothérapies fonctionnent à condition de créer une bonne alliance<sup>(2)</sup>. Dans différents types de pathologies telles que la dépression, une alliance plus forte a également été associée à de meilleurs résultats thérapeutiques. C'est dire l'importance de comprendre les aspects d'une communication au cours d'un soin et ce d'autant plus que l'on se situe dans un soin psychologique où la communication avec le patient va être un vecteur essentiel de la thérapie.

### Remédiation cognitive assistée par ordinateur (RCAO)

La RCAO a ceci de particulier qu'elle modifie la nature de la relation et du travail effectué avec le patient. La présence de l'ordinateur triangule la relation. Le patient se retrouve en effet face à l'ordinateur et effectue un entraînement sans l'aide permanente du thérapeute.

On pourrait comparer cette situation à une prescription médicamenteuse et la prise de celui-ci qui n'a pas lieu en présence du thérapeute ; mais dans la RCAO, le patient est actif dans son soin qui a lieu en interaction avec l'ordinateur. Le patient a une relation directe avec l'outil numérique et doit donc développer avec lui une collaboration relationnelle et de travail. Ceci implique qu'il ait confiance dans l'ordinateur ce qui ne va pas de soi d'autant plus que l'on se retrouve dans une situation de fragilité psychologique.

Une équipe de Pittsburg<sup>(3)</sup> a comparé la relation de confiance entre des individus associés en groupe de trois pour la réalisation d'une tâche commune. Cette qualité de confiance était mesurée au moyen de questionnaires ; ceux-ci faisaient l'inventaire des éléments émotionnels, cognitifs et techniques qui fondent la fiabilité que l'on prête à un individu dans une situation d'alliance. Les trios de personnes étaient répartis en deux groupes différents. Dans le premier, les sujets coopéraient par le biais d'une communication verbale électronique (chat) et dans l'autre groupe par une conversation directe en face à face. Les résultats ont pu mettre en évidence que la communication par chat procurait initialement beaucoup moins de confiance entre les partenaires, mais que progressivement, en trois semaines, les équipes « chat » atteignaient le même niveau de confiance interpersonnelle. Cet exemple montre que la confiance dans l'outil numérique n'est pas si évidente et nécessite probablement un accompagnement dans une situation de soin.

La question est de savoir jusqu'où doit aller cet accompagnement ? Dans la RCAO, le rôle du thérapeute revient à une aide dans la métacognition, c'est à dire aider le patient à se voir penser et à voir ses progressions. La place du thérapeute «humain» se trouve modifiée par rapport à une relation thérapeutique classique mais que devient l'alliance alors développée?

Il semble important de déterminer comment «les» alliances vont se répartir entre le thérapeute et l'ordinateur. Une étude en cours au Centre Émotion (Hôpital la Pitié Salpêtrière) tente de déterminer comment la RCAO progresse selon des modalités différentes d'implication du thérapeute. Analyser cet aspect permettrait d'affiner la place à donner à chacun des protagonistes dans cette relation triangulée.

### Communiquer avec un ordinateur

L'intérêt de la RCAO est entre-autres de pouvoir déterminer grâce à une interface patient-thérapeute la compliance mais également les effets directs et indirects sur le patient.

Cette compliance et cette efficacité semblent dépendre de plusieurs critères<sup>(4)</sup> : le type de programme utilisé, la motivation du patient et l'expertise du thérapeute. Comme on peut le constater, des critères dépendant de chacun des protagonistes vont influencer le devenir de la RCAO. Ce système à trois composants va donc être l'objet de mouvements complexes où chacun doit avoir une place définie ce qui paraît évident mais en pratique pas si aisé à mettre et maintenir en place. Par exemple, le patient va pouvoir être tenté de se dégager de l'outil de remédiation pour aller plutôt vers une relation théra-

peutique «humaine» et donc probablement ressentie comme soutenante. Ou encore, le thérapeute va pouvoir être amené à prendre une place de plus en plus prépondérante dans le soin et quitter son rôle métacognitif.

### Conclusion

L'arrivée du numérique dans le monde de la santé semble un atout mais ne doit pas devenir un facteur confusionnant de qui fait quoi dans le soin. Si dans la RCAO, l'ordinateur permet l'interactivité, la standardisation des tâches et une rééducation bottom-up, il semble important de déterminer comment l'utiliser et savoir ce que devient le thérapeute dans cette nouvelle configuration. La théorie de la communication nous aide à comprendre les dispositifs à mettre en place pour un bon déroulement des e-remédiations.

### RÉFÉRENCES

- 1 – Watzlawick, P. et al. *Une logique de la communication*, Paris, Seuil, 1972 (édition originale 1967).
- 2 – Luborsky, L. Comparative studies of psychotherapies: is it true that «everybody has won and all must have prizes?». *Prog Annu Meet Am Psychopathol Assoc.* 1976(64):3-22.
- 3 – Wilson, J. M., Straus, S. G., & McEvily, B. (2006). All in due time: The development of trust in computer-mediated and face-to-face teams. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 99(1), 16-33.
- 4 – Roussel, C, Giraud-Baro, E, Gabayet, F. Place de la remédiation cognitive dans le processus de réhabilitation des personnes souffrant de schizophrénie. *EMC - Psychiatrie* 2011;1-9 [Article 37-820-A-70].

L'auteur déclare n'avoir aucun conflit d'intérêts