

Altérations des fonctions mentales, cognitives, psychiques, difficultés fonctionnelles et handicap

Pr Christine Passerieux

DisAP, UMR1018, DevPsy, CESP, Université Versailles Saint-Quentin-en-
Yvelines – Paris Saclay

Pôle de psychiatrie et de Santé Mentale du Centre Hospitalier de
Versailles

<https://www.cognitive-psychiatric-disability.fr/presentation>

Les déficits cognitifs sont des déterminants essentiels et communs du handicap des personnes vivant avec un trouble du neuro-développement ou un trouble psychiatrique sévère et persistant

Ces différents troubles et les déficits cognitifs observés ont des bases biologiques communes :

Déterminisme génétique

pas d'anomalies génétiques spécifiques / une centaine de gènes contribuent à une vulnérabilité globale à l'ensemble des troubles

Déterminisme neuro-développemental

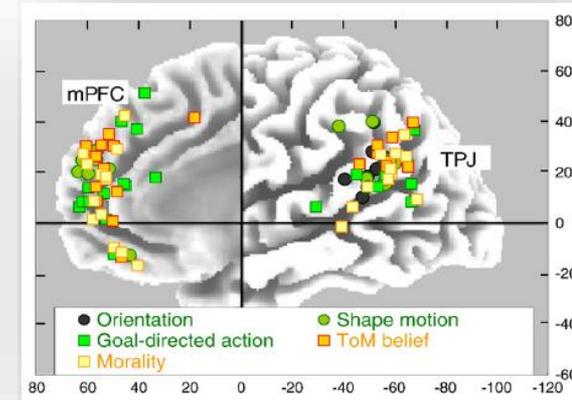
Des facteurs d'environnement communs : perturbation du développement cérébral durant la grossesse, enfance difficile, psycho-traumatisme, prise de toxiques...

Ces différents troubles et les déficits cognitifs observés ont des bases biologiques communes :

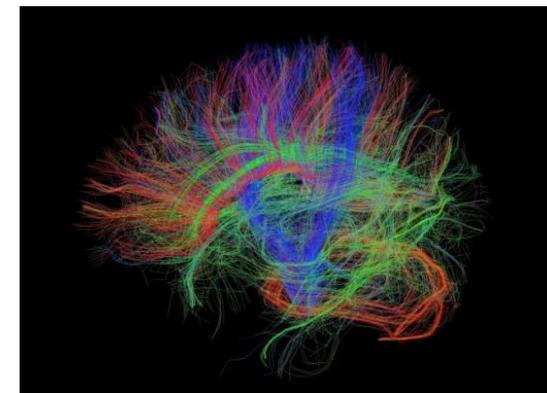
Des altérations de la structure cérébrale :

- **défaut d'organisation de réseaux neuronaux spécialisés** (en particulier des réseaux dédiés à la communication et à la modulation du comportement en fonction de l'environnement)
- **Des anomalies de la connectivité structurelle de la substance blanche cérébrale**

les performances cognitives sont fortement dépendantes de la qualité de cette connectivité en particulier longue distance



Le « cerveau social »

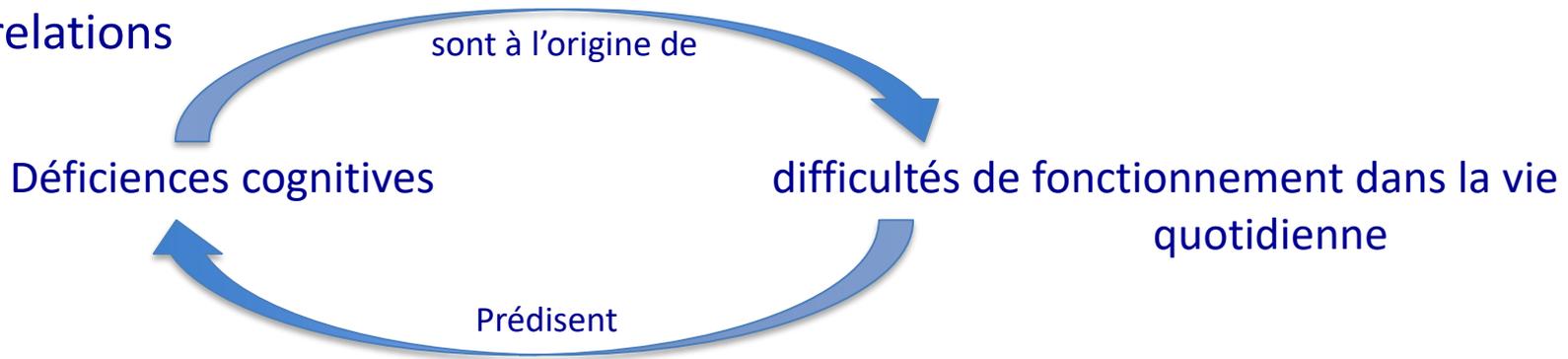


Le « cerveau connecté »

Les déficiences cognitives observées dans les troubles du neuro-développement et dans les troubles psychiatriques sont de mieux en mieux connues

De très nombreuses études, avec les méthodes et des outils divers :

- Méthode de la neuropsychologie clinique : décrire les difficultés et leurs relations



- Approche expérimentale des neurosciences cognitives : comprendre la nature des dysfonctionnements, le « grain fin des opérations mentales »
- Imagerie cérébrale structurale et fonctionnelle : comprendre comment les structures cérébrales « réalisent » ces opérations mentales
- Psychologie quantitative : développer des instruments de mesure du fonctionnement, de la qualité de vie, du rétablissement...

Ces déficiences cognitives ont des caractéristiques communes

- Atteinte des fonctions supérieures permettant le fonctionnement de l'esprit, de l'intelligence dans ses nombreuses dimensions, portant sur les capacités d'évaluation et de jugement y compris sur soi-même, la communication et l'établissement des liens sociaux.
- Déficiences le plus souvent multiples avec un impact sur l'ensemble des domaines d'activité
- À l'origine de profils très variés en fonction des déficiences et de leur sévérité, des troubles associés, du mode de vie des personnes et de leur environnement

Ces déficiences ne sont pas directement et facilement observables, mais leurs importantes conséquences sur le comportement peuvent l'être.

Quelles sont les fonctions cognitives concernées ?

Cognition « froide »

Attention, concentration : distractibilité lors de la lecture, pour suivre une émission à la TV / difficulté à suivre une conversation

Mémoire : difficultés à se rappeler ce qu'on vient d'entendre ou de lire, difficulté à apprendre de nouvelles informations, troubles de la mémoire des événements personnels

Vitesse de traitement : lenteur intellectuelle, moindre réactivité, impression que le monde va trop vite

Fonctions exécutives : S'organiser pour mener une action complexe à son terme, faire plusieurs choses en même temps, définir des priorités, avoir de nouvelles idées, s'adapter au contexte de manière flexible, changer de stratégie en cas d'obstacle, réviser son point de vue



Idea



To do



Doing



Done

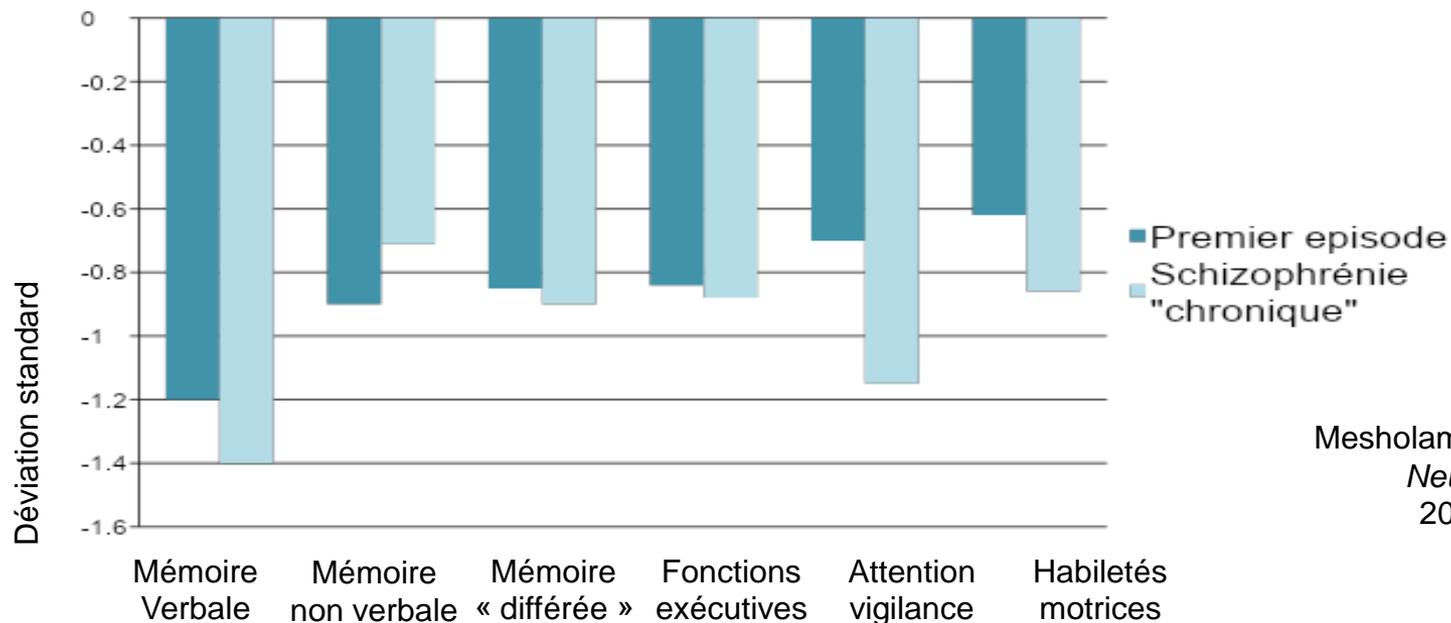
Les altérations de la cognition « froide » ou neuro-cognition dans les troubles schizophréniques

- Présentes chez 80 % des personnes ayant un diagnostic de trouble schizophrénique
- Touchent tous les domaines cognitifs mais de façon hétérogène. Taille d'effet forte (1.03)
- Contribuent fortement aux difficultés quotidiennes des patients (plus que les symptômes)
- Symptômes + fonctionnement cognitif → pronostic fonctionnel (capacité à réussir sa vie)
- Les traitements antipsychotiques ont peu d'effet sur ces déficits
- Peuvent être améliorées par la remédiation cognitive

Heinrichs et Zakzanis, *Neuropsychology*, 1998
Mesholam-Gately et al, *Neuropsychology*, 2009
Schaefer et al. *Schizophr Res*, 2013

Les altérations de la neuro-cognition observées dans les troubles schizophréniques sont présents avant le début des symptômes psychotiques et il n'y a pas de détérioration par la suite

Altérations cognitives premier épisode et évolution



Mesholam-Gately et al.
Neuropsychology.
2009;23:315-36

- Stirling et al. 2003 (*SZ Res*) : pas de progression du déficit cognitif 10 ans après le premier épisode
- Szöke et al. 2013 (*Br J Psych*): MA de 53 études dont 12 études comparant P/C
→ pas de détérioration cognitive

Quelles sont les fonctions cognitives concernées ?

Cognition sociale / naviguer dans un environnement social

Compétences permettant le décodage et la compréhension des émotions, et permettant d'interagir et de communiquer avec autrui en comprenant ses désirs, ses croyances, ses pensées, ses intentions

En cas de déficiences :

- L'autre est opaque et ce qui l'anime aussi
- Difficultés à comprendre l'implicite, les sous-entendus, l'humour
- Difficultés à exprimer ses émotions
- Tendance à faire attention à des événements ou des stimuli non pertinents et à les interpréter comme significatifs conduisant ainsi à des idées délirantes

98 X 117
= ???

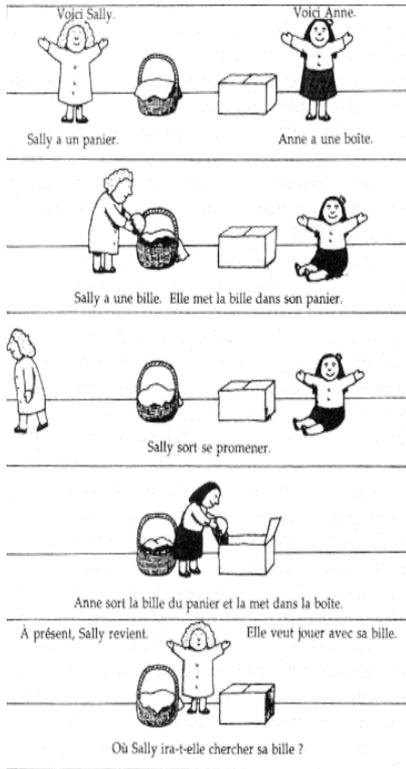


Le cerveau social

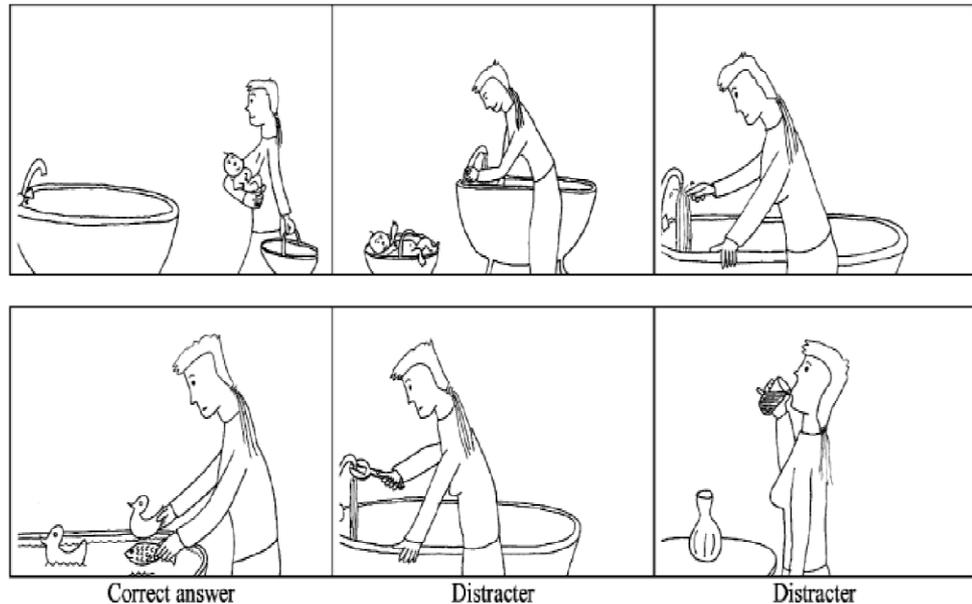
Les altérations de la cognition sociale

La théorie de l'esprit

- Capacités à inférer chez autrui des pensées, intentions, croyances, désirs et émotions, permettant de comprendre et prédire le comportement d'autrui (Premack et Woodruff, 1978)
- Fausses croyances



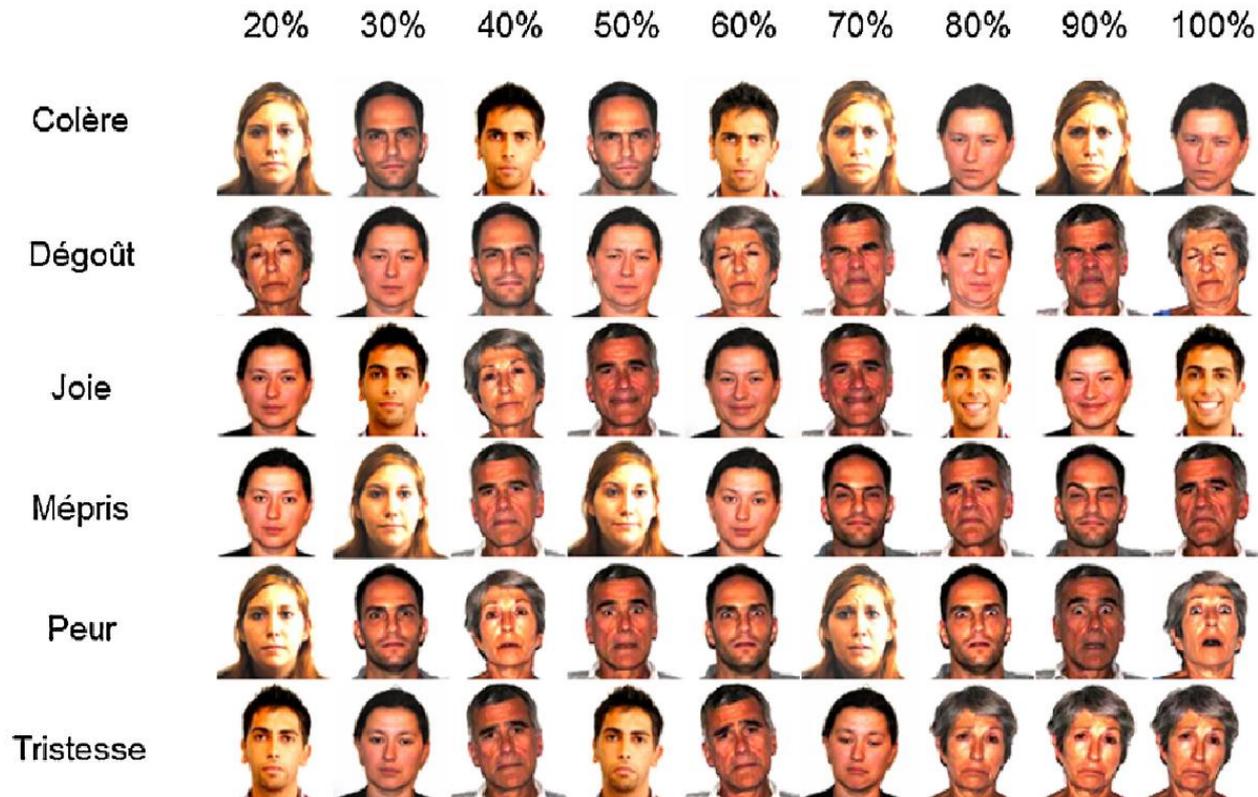
- Attribution d'intentions



Les altérations de la cognition sociale

Reconnaissance des émotions

- Capacité à identifier correctement les émotions d'autrui
 - Faciales
 - Vocales (prosodie émotionnelle)



Test de
Reconnaissance
des Emotions
Faciales
(TREF, Gaudelus *et al*, 2013)

Figure 1 Photographies TREF classées par émotion et par ordre d'intensité d'expression croissant.

Quelles sont les fonctions cognitives concernées ?

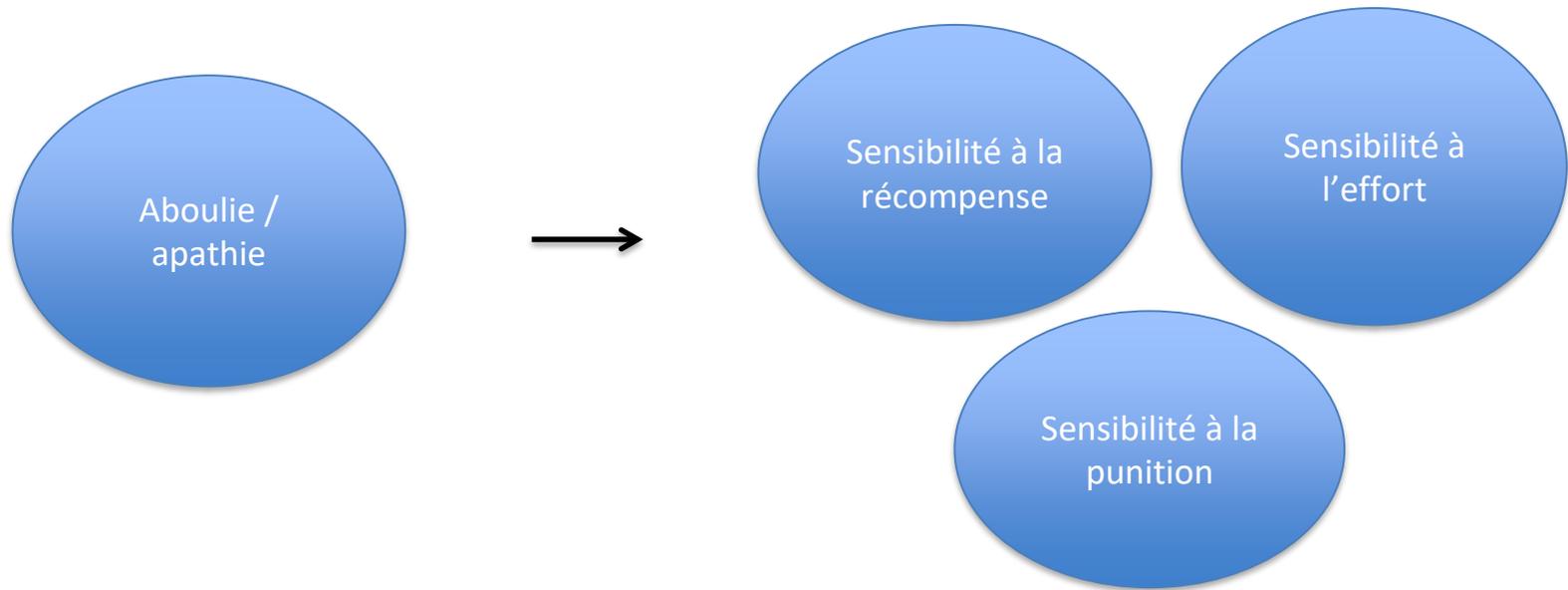
La motivation

Capacité à se mobiliser pour initier et accomplir des actions de base, ainsi que pour anticiper, entreprendre ou persévérer dans un projet. S'exprime également par la curiosité.

Son altération fait partie des critères diagnostiques du DSM-5 pour :

- Les troubles schizophréniques : « une diminution des activités motivées, auto-initiées et orientées vers un but précis »
- Troubles du spectre de l'autisme : « une motivation idiosyncratique (singulière, propre à la personne) »

Comment mesure-t-on la motivation?



Questionnaires et
Echelles psychométriques

Approche analytique et mesure de ses
composantes par des mises en situations
et des tests

➔ Fortement altérée dans les troubles schizophréniques

Quelles sont les fonctions cognitives concernées ?

La motivation dans les troubles schizophréniques

- Altération globale de la motivation intrinsèque
- En début de maladie schizophrénique, elle prédit le devenir fonctionnel et la qualité de vie
- Et cela reste vrai par la suite
- Elle prédit les résultats aux test neuropsychologiques et les bénéfices de la remédiation cognitive

La motivation dans les TSA

- Moindre attention / motivation pour les stimuli sociaux
- Comportement répétitif / intérêt marqué pour des activités restreintes, spécifiques
- Faibles habiletés dans le domaine social
- Déficit motivationnel marqué pour les comportements sociaux

Quelles sont les fonctions cognitives concernées ?

La métacognition / insight

Compétence permettant l'évaluation de ses capacités et de la qualité de ses réalisations,

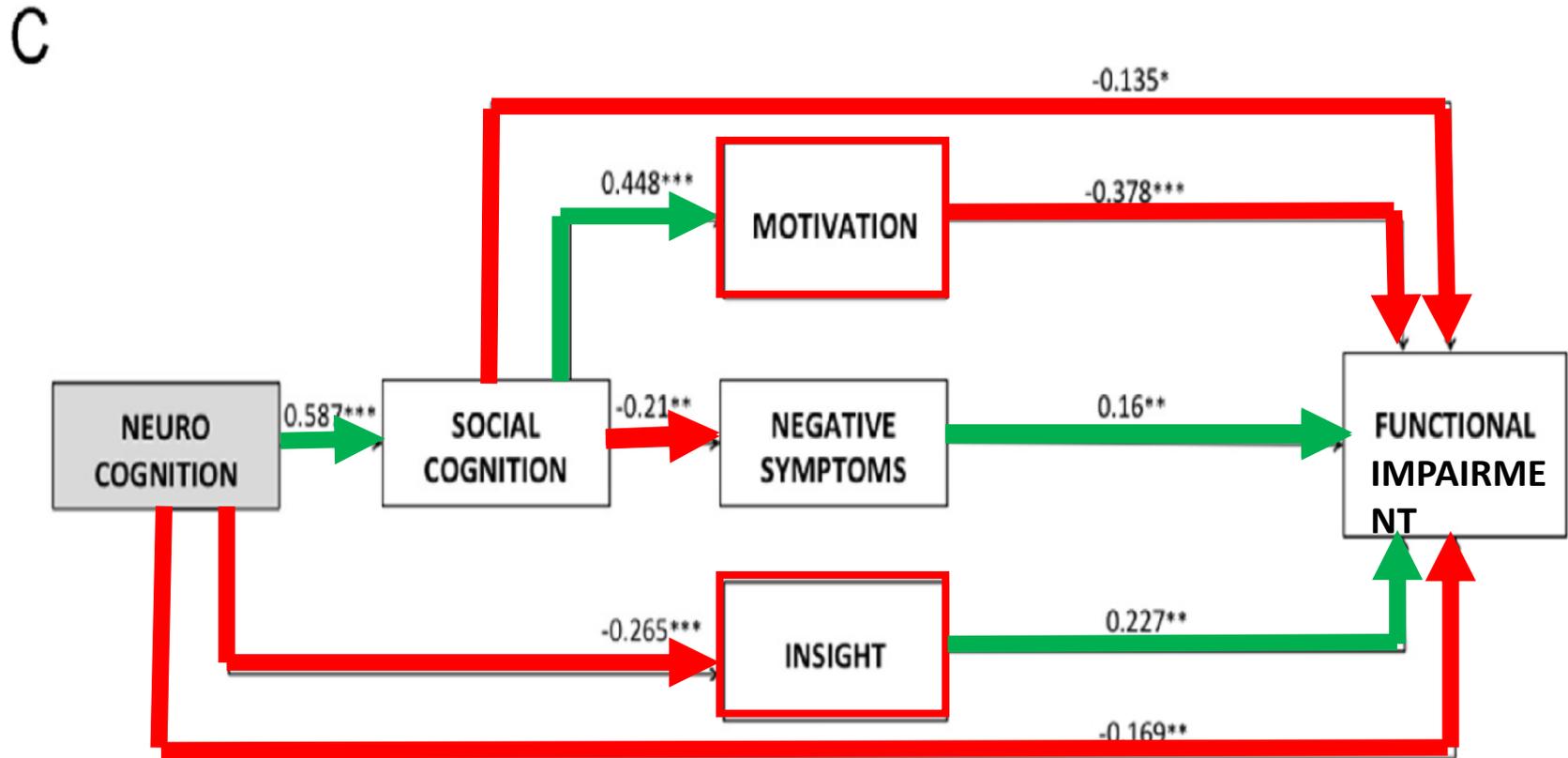
- la conscience de ses troubles,
- la reconnaissance
- la prise en compte de ses limites,
- la capacité à prendre des décisions adaptées et à demander de l'aide ou prendre soin de sa santé

Quelles sont les fonctions cognitives concernées ?

Traitement des informations sensorielles, intégration perceptive et attribution à soi

- Hypo ou hyper sensorialité, recherche ou évitement des sensations, difficultés à identifier une douleur (fréquent dans les TSA)
- Troubles de l'attribution à soi d'une pensée ou d'une action (hallucinations, actes imposés) (fréquent dans les troubles schizophréniques)

De nombreuses études ont cherché à préciser comment ces facteurs interviennent dans le fonctionnement



- Pathway analysis transversale
- Bhagyavathi et al., 2015
- N=170 SCZ

Il est possible de mesurer de manière valide le retentissement fonctionnel de ces troubles cognitifs

A titre d'exemple l'échelle d'évaluation des processus de handicap psychique (EPHP)

- Construite à partir de la double expertise scientifique (psychiatres et neuroscientifiques) et expérimentale (familles UNAFAM)
- Destinée aux personnes de l'entourage (famille, professionnels médico-sociaux)
- Validation auprès de 215 personnes avec un trouble schizophrénique
 - Excellentes qualités de mesure
 - Prédit le niveau de difficultés fonctionnelles et de handicap
 - Prédit l'existence de déficits au bilan neuropsychologique avec une bonne sensibilité et spécificité



Article original
Une contribution à l'évaluation du handicap psychique :
l'échelle d'évaluation des processus du handicap psychique
(EPHP)

Developing a psychic disability assessment tool for schizophrenic disorder: The EPHP Scale

Christine Passerieux^{a,b,*}, Virginie Bulot^b, Marie-Christine Hardy-Baylé^{a,b}

^a Etudes cliniques et innovations thérapeutiques en psychiatrie, EA 4047, université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines, France
^b Service de psychiatrie d'adulte, centre hospitalier de Versailles, 177, rue de Versailles, 78157 Le Chesnay cedex, France



Assessing cognitive-related disability in schizophrenia: Reliability, validity and underlying factors of the evaluation of cognitive processes involved in disability in schizophrenia scale

Christine Passerieux, Virginie Bulot, Marie-Christine Hardy-Baylé & Paul Roux

To cite this article: Christine Passerieux, Virginie Bulot, Marie-Christine Hardy-Baylé & Paul Roux (2017): Assessing cognitive-related disability in schizophrenia: Reliability, validity and underlying factors of the evaluation of cognitive processes involved in disability in schizophrenia scale, Disability and Rehabilitation, DOI: 10.1080/09638288.2017.1312568

To link to this article: <http://dx.doi.org/10.1080/09638288.2017.1312568>

Schizophrenia Research 201 (2018) 196–203

Psychiatric disability as mediator of the neurocognition-functioning link in schizophrenia spectrum disorders: SEM analysis using the Evaluation of Cognitive Processes involved in Disability in Schizophrenia (ECPDS) scale

Paul Roux^{a,b,c,*}, Mathieu Urbach^{a,b,c}, Sandrine Fonteneau^{a,b,c}, Fabrice Berna^{a,d}, Lore Brunel^{a,e},

EPHP

- Elle évalue 4 grandes dimensions
 - A “capacités cognitives”
 - B “motivation”
 - C “capacités de communication et de compréhension des autres”
 - 9 – Capacités d’empathie cognitive (savoir « se mettre à la place de l’autre » et le comprendre)
 - 10 – Capacités d’empathie émotionnelle (se montrer sensible aux émotions d’autrui, se montrer compréhensif et capable de tact et de respect).
 - 11 – Capacités à identifier les rôles sociaux, la signification des situations sociales
 - D “capacités d’autoévaluation de ses capacités et de prise en compte de ses limites”

EPHP

2 - Capacité à s'organiser dans une activité inhabituelle c'est-à-dire qui correspond à une situation nouvelle pour la personne. Cet item doit porter sur les capacités que la personne parvient à mettre en œuvre dans le meilleur des cas dans une situation nouvelle ou inhabituelle, (par exemple, faire un trajet nouveau en voiture ou en transport en commun ; réparer ou faire réparer un objet, préparer un repas si elle ne le fait pas habituellement, etc.). Il ne s'agit pas de la capacité à acquérir des compétences nouvelles qui est abordée dans l'item suivant.

0 Aucune situation nouvelle, même simple, ne peut être correctement réalisée.

1

2 La personne est capable de réaliser des actes non routiniers très simples comme planifier un trajet simple mais inhabituel, changer une pile ou charger la batterie d'un objet nouveau, etc.

3

4 Le sujet est capable de réaliser des activités non routinières plus complexes.

5

6 Le sujet est capable d'un très bon niveau de réalisation dans des situations non routinières complexes comme entreprendre un travail de bricolage impliquant l'utilisation de plusieurs outils et de divers matériaux, réaliser un site internet ou organiser un évènement comme une exposition ou un voyage.

Non évaluable

Pour en savoir plus

- *E.Brunet & P.Roux Connaitre et quantifier les déterminants du fonctionnement dans les troubles mentaux sévères et persistants. In traité de réhabilitation psychosociale sous la direction de Nicolas Franck – Elsevier Masson 2018*
- Neuropsychologie de la schizophrénie – sous la direction de Antoinette Prouteau – Dunod, 2011
- C.Passerieux, V.Bulot, M-C. Hardy-Baylé Une contribution à l'évaluation du handicap psychique : l'échelle d'évaluation des processus du handicap psychique (EPHP) ALTER, European Journal of Disability Research 6 (2012) 296–310.