

BIG-DATA ET DIAGNOSTIC INTÉGRÉ CENTRÉ SUR LA PERSONNE (PID)

BIG DATA AND PERSON CENTERED INTEGRATIVE DIAGNOSIS

Michel BOTBOL*

RÉSUMÉ

La médecine de la personne est avant tout une médecine de la complexité de la personne qui lutte activement contre l'idée que la maladie soit l'unique objet du diagnostic médical. Ce risque est présent dans toutes les branches de la médecine ; mais il l'est avec une particulière acuité en psychiatrie où la volonté de faire science malgré tout, se paye du rejet de tout ce qui relève du subjectif ou du contexte, alors même que tout laisse à penser que ce sont là des dimensions essentielles de la personne qu'il s'agit de prendre en compte (I am I and my circumstances). L'une des premières tâches que s'est fixée la psychiatrie de la personne a été de créer un outil diagnostic permettant de ne plus devoir renoncer à prendre en compte la subjectivité pour diagnostiquer et classer : c'est le Diagnostic Intégré Centré sur la Personne (Person-centered Integrated Diagnostic-PID). Après avoir présenté cet instrument, cet article se demandera en quoi le Big-Data peut contribuer à l'amélioration de cet instrument en en faisant un allié de la médecine de la personne. Nous examinerons ainsi comment, alors que les données massives se situent a priori du côté de la médecine personnalisée concernant la personne définie par ses biomarqueurs (ce que X Guichet désigne comme la personne-moléculaire), elles peuvent aboutir à servir la médecine centrée sur la personne, c'est-à-dire celle qui concerne les personnes-sujet, qui transcendent suffisamment les données biologiques pour être des sujets autonomes. En conduisant à se demander s'il ne dissout pas la différence entre personne moléculaire et personne sujet, le Big data devient une question pour la psychiatrie d'aujourd'hui.

MOTS-CLÉS

Diagnostic Intégré Centré sur la Personne, Médecine Centrée sur la Personne, Médecine Personnalisée, Personne-Moléculaire, Personne-Sujet.

ABSTRACT

Old notion in health, Person-Centered-Medicine has renewed the interest it raises when it got committed in operationalizing its principle to make them more influential on the medical practices.

The construction of the Person-centered Integrative Diagnostic is at one of the main methodological tools it offers to store and classify the clinical information gathered in a person-centered perspective.

It is particularly the case for the subjective dimension in the person of the patient, as they can be approached by the empathic processes in their narrative dimensions. This paper will particularly discuss the role of Big Data in this new perspective as long as the massive data it can integrate could bridge the gap between the Molecular-Person and the Subjective-Person.

KEYWORDS

Person-Centered-Medicine, Person-Centered-Psychiatry, Person-Centered Integrative Diagnostic, Molecular-Person, Subject-Person.

* Professeur de Psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent, Université de Bretagne Occidentale et CHU de Brest, Service Universitaire de Psychiatrie Infanto Juvenile, Hôpital de Bohars, 29820 Bohars, France. botbolmichel@orange.fr.



Depuis le milieu des années 2000 a émergé en France et dans le Monde le concept de Psychiatrie Centrée sur la Personne (PCP) (Mezzich *et al.*, 2016). Ce concept qui est de plus en plus fréquemment utilisé par les professionnels et les usagers, est volontiers repris par les administrations ou les politiques publiques, et fait l'objet d'un nombre croissant de publications et de colloques scientifiques. Derrière une apparente simplicité, voire une évidence pour beaucoup, la Psychiatrie Centrée sur la Personne est une notion complexe : son objectif est clairement affirmé : la PCP est une psychiatrie qui met la totalité de la personne, et pas simplement la maladie ou le trouble, au centre de ses objectifs et de ses soins. Elle apparaît donc clairement comme un contrepoint à la psychiatrie technique qui a certes permis des avancées remarquables pour améliorer les soins et leurs résultats, mais ne prend pas assez en compte les besoins et les attentes des usagers et de leurs proches en négligeant les aspects les plus humains de la personne des patients et des relations entre eux et les professionnels du soin. C'est donc, pour l'essentiel un concept qui met la personne au centre des questions relatives à la santé : une psychiatrie de la personne, pour la personne, par la personne et avec des personnes. Ce concept est au centre d'un mouvement qui s'est appuyé notamment sur la création d'une association scientifique, le Collège International pour la Médecine de la Personne, qui s'est fixé pour objectif non seulement de diffuser cette idée mais aussi et surtout de l'opérationnaliser en en définissant les conditions et les outils. Le Diagnostic Intégré Centre sur la Personne (Person-Centered Integrated Diagnosis – PID) est le modèle diagnostic élaboré par ce Collège pour répondre à ces objectifs. D'abord créé pour la psychiatrie dans le cadre du Programme Institutionnel pour la Psychiatrie Centrée sur la Personne de la World Psychiatric Association (WPA) durant la présidence du Pr Juan Mezzich entre 2005 et 2008, ce modèle a été appliqué à l'ensemble de la médecine à partir de 2008. Le PID n'est pas « simplement » une classification nosographique d'entités pathologiques considérées comme discrètes et rendant compte de faits naturels ; c'est un outil de classement des données recueillies dans un processus diagnostique qui prend en compte la personne dans son contexte c'est-à-dire en allant très au-delà de ce qui la caractérise comme malade et la constitue comme individu. Dans cet article nous allons envisager les rapports de la PCP et, plus largement, de la Médecine Centrée sur la Personne, avec les Big-Data, c'est-à-dire les données en masse permises par les nouvelles technologies de l'information et de la communication à une échelle qui n'a pas de précédent dans l'histoire de l'humanité.

I. LA PSYCHIATRIE CENTRÉE SUR LA PERSONNE

Qu'est-ce que la médecine centrée sur la personne ?

Le travail sur ce qui définit cette psychiatrie est loin d'être achevé mais il a déjà permis de dégager trois conditions nécessaires pour qu'une psychiatrie ou une médecine soit centrées sur la personne (Botbol, 2012) :

- Prendre en compte la *totalité de la personne en contexte* en incluant les aspects positifs et négatifs de son état de santé ;
- Considérer le diagnostic et les choix thérapeutiques comme un *processus conjoint* impliquant la personne du patient, la personne des cliniciens, et la personne de l'environnement du patient (famille notamment) ;
- Intégrer les *aspects subjectifs* de l'état de santé de la personne et pas seulement ses aspects objectifs.

1. Prendre en compte la totalité de la personne

Comme nous venons de le voir cela impose une démarche qui est doublement intégrative :

- Elle ne se limite pas à relever les aspects pathologiques de la personne mais intègre également, ses éléments positifs de santé.
- Elle ne se limite pas à l'individu mais intègre aussi son contexte.

Il s'agit ici, en somme, de rendre explicite le fait qu'un symptôme résulte toujours de l'interaction entre :

- D'une part, les aspects positifs et les aspects négatifs de l'état de santé, c'est-à-dire une interaction entre les processus pathologiques et les mécanismes de récupération. Cette idée, qui est à la base des conceptions psychodynamiques en psychiatrie (et ceci très au-delà du seul domaine de la psychanalyse), s'applique également à toutes les situations pathologiques et à tous les symptômes.
- D'autre part, les aspects individuels et les éléments de contexte, c'est-à-dire une interaction constante entre monde interne et monde externe du patient. C'est notamment le cas en situation de vulnérabilité ou de souffrance.

2. Considérer le diagnostic et les choix thérapeutiques comme un processus conjoint

Au-delà même des raisons de droit qui tendent aujourd'hui à l'imposer, il s'agit ici de veiller constamment à laisser une place suffisante au patient et à sa famille dans le processus diagnostique comme dans les choix thérapeutiques. Ce processus implique non seulement le savoir de l'expert mais aussi, ceux des autres professionnels du soin, des proches du patient et du patient lui-même,

en reconnaissant à chacun de ces contributeurs un rôle différent mais une position égale.

3. Prendre en compte les aspects subjectifs de l'état de santé de la personne

Cette troisième condition impose qu'à côté de l'attention donnée aux aspects médico biologiques objectifs du patient, soient également pris en compte ses aspects subjectifs, incluant ses ressentis, ses croyances, ses valeurs, ses représentations, etc., aux différents niveaux mobilisés par les relations de soins :

- L'évaluation de l'état de santé du patient ;
- Son expérience de la maladie ou de son bien être ;
- Ses déterminants de sante positifs ou négatifs.

Ces aspects subjectifs incluent des dimensions phénoménologiques, dynamiques, spirituelles, culturelles, etc. Mais la MCP ne se contente pas de réaffirmer ce principe qui est la clé de voute de ce type d'approche ; elle s'attache à construire sérieusement une méthodologie permettant d'accéder à ces aspects subjectifs du patient. Cela impose d'être attentif à ce que ce patient dit ou raconte de ses troubles mais aussi à ce qu'il montre ou agit ; c'est évidemment essentiel si l'on ne veut pas s'en tenir à la partie la plus consciente ou la plus facile à assumer pour le patient ou son entourage. Aller au-delà de ce que dit le patient ou ceux qui lui sont proches pose évidemment des problèmes éthiques et techniques très délicats ; c'est la raison pour laquelle les professionnels et les équipes qu'ils constituent doivent pouvoir être formés et accompagnés au quotidien dans la prise en compte de cette difficulté. Intégrer la subjectivité ne peut pas s'improviser ; on peut même considérer que c'est l'une des compétences les plus difficiles à acquérir dans la relation de soin (Botbol *et al.*, 2016).

Ce que n'est pas la médecine de la personne

1. Intrinsèquement

1. La médecine personnalisé ou médecine de précision, qui reste centrée sur la maladie et réduit la personnalisation à la prise en compte de biomarqueurs spécifiques au patient concerné ;
2. La médecine des droits dans laquelle ce qui compte avant tout c'est le respect des droits de patients, qui, pour l'essentiel, consiste à appliquer aux personnes demandeuses de soins, les droits qui sont la loi commune pour tous. Ce respect est évidemment très important pour les patients et leurs proches mais, outre qu'il est « la moindre des choses », il a pour principale ambition de s'assurer que les patients en soin ne se voient pas privés de leurs droits au

motif qu'ils sont en situation de vulnérabilité ou de dépendance, autrement dit, qu'ils ont les mêmes droits que ceux qui sont reconnus aux autres. Cette ambition reste donc très en deçà de ce que vise la PCP (Botbol, 2012) : la reconnaissance du caractère irréductible de la subjectivité de la personne au-delà du respect de ses droits, de son statut de sante ou des caractéristiques de sa maladie.

3. Une médecine du spirituel ou du sacré qui s'attacherait avant tout à la promotion de la prise en compte des besoins spirituels de la personne en demande de soins, toute la question étant alors de savoir quelle définition on donne de ces besoins (le spirituel religieux, le transcendant religieux ou non, voire tout ce qui n'est pas matériel confine à l'ineffable et n'en est pas moins nécessaire au sujet). Certes, là aussi, c'est une dimension qu'il est essentiel de prendre en compte et dont il paraît démontré qu'elle contribue au bien-être (Cloninger, 2004) et ou renforce ses déterminants. Mais cette dimension ne peut pour autant résumer l'ensemble des besoins psychologique du sujet qui incluent également des dimensions plus directement articulées avec l'utilisation du contexte et l'adaptation que cela permet pour le fonctionnement psychique du sujet et son équilibre

2. Institutionnellement

1. Un groupe de réflexion philosophique, éthique, ou théorique : c'est plutôt un mouvement avec des objectifs techniques et politiques ;
2. Ce mouvement est appuyé sur une association : l'international College for Person-Centered Medicine (ICPCM) qui s'est donné pour mission de contribuer à faire du centrage sur la personne, un enjeu médical transversal, de réfléchir aux conditions requises pour répondre à cet enjeu transversal, d'adapter ces principes à tous les contextes médicaux et à toutes les pathologies, d'élaborer et créer, directement ou indirectement, des outils pour s'adapter à ces conditions pratiques.

Le travail du Collège s'est déployé selon trois axes :

1. L'élaboration, la mise à l'épreuve et la diffusion du Diagnostic Intégré Centré sur la Personne (PID) pour permettre de définir le processus et recueillir et ranger les données pertinentes pour une psychiatrie centrée sur la personne, C'est l'un de ses principaux axes de travail actuel ;
2. Concernant les pratiques cliniques et de recherche, son second axe de travail est l'élaboration d'une méthode non métaphysique permettant d'accéder à



la subjectivité du patient et celle de son entourage via la subjectivité des professionnels du soin ;

3. Son troisième axe de travail concerne la santé publique et sa déclinaison en termes de soins primaires et d'organisation des soins. Il s'agit actuellement d'élaborer un index permettant d'évaluer le niveau de développement du « centrage » sur la personne dans les différents systèmes nationaux.

II. LE DIAGNOSTIC INTÉGRÉ CENTRÉ SUR LA PERSONNE (PERSON-CENTERED INTEGRATIVE DIAGNOSTIC – PID)

Comme nous l'avons déjà indiqué, le PID est d'avantage un processus qu'une classification. Ce processus est triplement intégratif :

- Dans les dimensions et niveaux qu'il prend en compte :
 - Les dimensions positives et négatives de l'état de santé c'est-à-dire tout autant la dimension pathologique que les aspects de Santé Positive ;
 - Les différents niveaux que sont le Statut de Santé, les facteurs contributifs à la santé, les éprouvés relatifs à la santé ;
- Dans les méthodes qu'il utilise pour recueillir ces données et les évaluer :
 - Catégories, dimensions et narrations sont toutes trois utilisées pour rendre compte de ces différents aspects ;
 - L'évaluation recourt à des instruments standardisés, à la référence à des prototypes, voire à l'utilisation de formulations idiosyncrasiques pour rendre compte des aspects les plus subjectifs de la personne ;
- Dans les sources de ces données :
 - Le patient, son entourage, les différents professionnels engagés dans le soin du patient ;
 - En prenant en compte tant les données objectives que les données subjectives chez chacun de ces partenaires, y compris les professionnels.

La subjectivité est une dimension essentielle dans le PID, comme elle l'est dans la définition de la Psychiatrie de la Personne.

Le problème est qu'approcher cette dimension pour la prendre en compte pose d'importants problèmes méthodologiques. En effet, observer ne suffit pas pour cela ; écouter est nécessaire mais pas suffisant non plus. Elaborer une méthode non métaphysique pour accéder à la subjectivité est donc une question centrale pour la PCP.

La notion d'Empathie est ici essentielle, du moins si l'on considère cette notion comme un processus complexe

et non pas, seulement, comme la contamination émotionnelle qui définit la sympathie (Botbol *et al.*, 2014). Dans la tentative d'approcher la subjectivité d'autrui, l'empathie se déploie en trois temps : Le premier est l'empathie affective des cliniciens, c'est-à-dire les sentiments induits chez eux par le contact avec le patient au travers de ce que l'on sait de lui, de ce qu'il dit ou de ce qu'il montre ; cette empathie affective est proche de la sympathie dans la mesure où elle conduit à se rapprocher du patient ; c'est le premier pas méthodologique pour aller au-delà de l'objectif.

Le deuxième temps est, par certains aspects, l'inverse du précédent puisque le clinicien doit maintenant se servir de son affect pour penser l'autre et envisager ce qu'il éprouve subjectivement en tant qu'autre, différent de lui. Il lui faut donc inhiber la sympathie qui le rapprochait d'autrui (Berthoz, 2014) pour pouvoir penser la subjectivité de l'autre dans sa dimension subjective. L'empathie dont il s'agit ici est une empathie narrative, et non pas simplement une empathie miroir, une empathie affective ou une sympathie. Elle utilise les représentations et les affects du clinicien pour avoir accès à la subjectivité du patient au travers de la subjectivité du clinicien qui construit une figuration narrative du vécu et des représentations subjective d'un autre, le patient, qui éprouve ce que lui n'éprouve pas. C'est au travers de l'histoire qu'il se raconte sur le patient, pour donner sens aux affects induits à son contact, qu'il peut avoir accès à la subjectivité du patient dans son irréductible altérité.

Le troisième temps de ce processus empathique est indispensable pour réduire les risques que comportent les deux premiers temps. Analogue à la re-figuration de Paul Ricœur (Ricœur, 1983) il s'agit de partager avec d'autres le récit que l'on se fait, ici, du vécu et des représentations subjectives du patient, la sensibilité individuelle de chaque membre de l'équipe amplifiant, en fonction de ce qu'il est, différentes facettes de la vie subjective du patient. Dans le travail d'équipe ce troisième temps prend alors la forme d'une délibération collective dans laquelle se confrontent les constructions narratives que les uns et les autres se font subjectivement de la vie subjective du patient. Cette confrontation des subjectivités des membres de l'équipe, aboutit à une méta-narration dont le caractère collectif dans le travail d'équipe, réduit les effets totalisants de l'idiosyncrasie de chacun de ceux qui alimentent cette délibération. Dans cette perspective, la subjectivité des membres de l'équipe n'est pas seulement un effet latéral négatif de la relation patient-équipe ; c'est la condition pour que l'empathie contribue au diagnostic et au soin du patient. Comme nous l'avons indiqué ci-dessus, il faut pour cela que cette subjectivité soit convenablement analysée

et contrôlée par les professionnels, ce qui suppose que ceux-ci soient formés à la reconnaissance et à l'utilisation de leurs affects et représentations ainsi qu'à leur mise en conflit dans le travail d'équipe.

Pour être pratiquement et théoriquement opérante comme méthode d'approche de la subjectivité, le concept d'empathie doit donc être perçu dans la complexité du processus qui le sous-tend. Ce constat rejoint ce qu'en disent les philosophes ou les neuroscientifiques qui en sont devenus les spécialistes : le philosophe Gallagher par exemple, a montré l'insuffisance de la théorie de la simulation et du rôle des Neurones miroir pour rendre compte de ce qu'est l'empathie ; il montre qu'une conception narrative de l'empathie est indispensable pour dépasser ces insuffisances : « comprendre l'autre en fonction de son contexte situationnel, en ayant le sens de son histoire, est essentiel pour avoir une attitude empathique à son égard » (Gallagher, 2014). La part que les informations « cognitives » occupent dans cette compréhension fait l'objet de vives discussions concernant la place à donner à l'affectif ou à l'émotionnel dans la notion d'empathie.

Ce qu'il y a de certain, c'est que ce savoir d'autrui « ne passe pas par l'auréole » comme le disait malicieusement Ajuriagerra sans doute un peu agacé par le succès que pouvait avoir, à l'époque, l'idée d'une transmission d'inconscient à inconscient. Comme la subjectivation (Cahn, 1997) et la Transmission Transgénérationnelle (Lebovici, 1998), l'empathie est la propriété émergente d'un système complexe qui se fonde sur des informations interpersonnelles (objectives et subjectives) et la construction de représentations (conscientes et inconscientes).

III. BIG DATA ET MÉDECINE DE LA PERSONNE

Si l'on s'en tient aux définitions que nous venons de donner, le Big-Data se situe davantage du côté de la médecine personnalisée que de celui de la médecine de la personne. Les données qu'il intègre en masse relèvent en effet de ce que Xavier Guichet désigne sous le nom de Personne-Moléculaire et non de ce qu'il désigne sous le nom de Personne-Sujet (X Guichet, 2016). Quoi de plus impersonnel en effet que ces données nombreuses et généralement objectives qui, le plus souvent dans leur majorité dans le domaine de la santé, sont des biomarqueurs.

Comme l'indiquent certains des commentateurs de ce travail, X Guichet recourt ainsi à une nouvelle formulation de la dichotomie classique en médecine où l'on différencie, voire oppose, volontiers le « care » et le « cure » (l'attention et le traitement), ou *l'individu* pris comme entité objectivement définissable et *la personne*

qui transcende les données biologiques (Kessler, 2016). « Il existe une différence fondamentale entre l'individu et la personne » écrit Guichet en précisant que la biologie fait de l'individu un donné tandis que la notion de personne implique l'idée d'une autocréation (sujet autonome, auteur souverain en dernière instance de ses actes) qui, dans une perspective Kantienne, se définit par sa transcendance au donné. Ce point de vue semble donc confirmer que le big data se situe du côté des données et de l'individu en s'éloignant de la personne et de sa souveraineté Kantienne.

C'est négliger le fait que le concept de Personne Moléculaire est, sous la plume de Guichet, un concept polysémique pour au moins deux raisons : En accumulant les biomarqueurs il se centre sur des maladies personnalisées c'est-à-dire des maladies dont la catégorisation peut devenir floue, notamment lorsque ce qui distingue cette maladie dans la catégorie dans laquelle elle est classée devient si déterminant pour tel ou tel usage (par exemple thérapeutique) qu'il devient plus pertinent de la classer en fonction de ses particularités plutôt qu'en fonction de sa catégorie nosographique. De telle manière que, en accumulant les données, on peut accumuler les classements différents au point que le patient concerné est le seul à se trouver au croisement de ces classements différents. Il est atteint d'une maladie dont il est le seul à souffrir une maladie personnalisée dont la définition relève bien d'une démarche de la médecine personnalisée et des biomarqueurs qu'elle a trouvés chez ce patient, mais lui est à ce point personnel qu'elle n'appartient qu'à lui.

Cette polysémie on la retrouve dans ce que l'auteur dit de l'Épigénèse dont l'existence permet d'envisager « qu'il serait possible de lire toute l'histoire d'un individu dans ses molécules » autrement dit de lire dans les molécules les traces qu'ont laissés les événements qui ont marqué son histoire personnelle.

On peut ainsi construire l'utopie d'une véritable totalisation des données concernant un individu, et en conséquence, l'idée qu'ainsi totalisées, ces données pourraient définir au moins des prototypes de personnes-sujets en intégrant ces données massives par Machine Learning. Dans cette utopie les informations prises en compte seraient en effet suffisantes pour intégrer des éléments de la subjectivité du sujet dans ses dimensions conscientes et non conscientes, notamment celles qui viennent alimenter l'empathie du clinicien dans les trois temps de son processus. Les travaux sur la transmission transgénérationnelle des patterns d'attachement donnent un exemple d'un tel processus dans un domaine suffisamment réduit pour faire de et déjà l'objet d'études nombreuses et variées pour tenter de reconnaître les voies de cette transmission que les arguments génétiques



ne permettent pas d'expliquer (Botbol, 2010) : parmi eux ceux qui, dans les travaux de Peck (Peck, 2003) ou ceux de Varela (Varela, 1991) montrent la place majeure qu'occupent les micro comportements dans cette transmission. Lebovici a amplement démontré en clinique que ce sont ces micro comportements qui induisent, chez les partenaires de la dyade mère-bébé, les représentations de mots ou de choses qui sont les véhicules de la transmission des pattern d'attachement entre eux (Lebovici, 1991). Selon lui, ce sont ces mêmes mécanismes qui sont également à l'œuvre dans ce qui se transmet au thérapeute dans la consultation thérapeutique, ceux que cet auteur désigne sous le nom « d'empathie métaphorisante » et celle « d'Enaction » qu'il emprunte à Varela (Lebovici, 1998). Dans cette optique la transmission gap serait comblé par un processus complexe qui à partir de micro comportements, pour l'essentiel inconscients, transmettrait suffisamment d'informations pour permettre, en contexte, de construire des représentations (en particulier des représentations de choses, qui sont inconscientes) qui vont déterminer le contenu de la transmission transgénérationnelle et ses effets sur les processus de subjectivation du bébé.

On pourrait bien sur dire que la polysémie du concept de personne moléculaire et l'utopie qu'elle permet de construire, ont finalement raison du concept de personne qu'ils conduisent à dissoudre dans celui d'individu ; mais on peut aussi considérer que plus que la notion de personne c'est la différence entre Personne-Moléculaire et Personne-Sujet qui est finalement dissoute.

Au-delà du Big-Data cette question, dont dépend la place du Big-Data dans la médecine centrée sur la personne, est surtout une question à la psychiatrie d'aujourd'hui et de demain comme le montre, il me semble, un récent éditorial du *British Journal of Psychiatry* (Prosser *et al.*, 2016) dans lequel l'auteur suggère que l'idée que la psychothérapie n'est pas un traitement biologique est un mythe. ■

EN CONCLUSION

On peut dire que même s'il est encore trop tôt pour mettre le big data du côté de la médecine de la personne, force est de constater que les questions que cela pose est « une manière de repenser les concepts fondamentaux de la médecine que sont le malade et la maladie » X. Guichet 2016. Pour les cliniciens de la subjectivité, c'est un espoir de pouvoir renouer avec le rêve ancien d'un monisme qui ne se construirait plus sur l'oubli de la Personne-Sujet.

RÉFÉRENCES

- Mezzich J, Botbol M, Christodolou G, Cloninger R, Salloum I : *Person Centered Psychiatry*. Switzerland : Springer International Publishing, (2016).
- Botbol M : Du manifeste au subjectif : ce qu'est la médecine de la personne [From objectivity to subjectivity : What is Person Centered Medicine] In SD Kipman (Ed.) *Manifeste pour la médecine de la personne* [Manifesto for Person Centered Medicine]. Paris, Doin. (2012).
- Botbol M, Lecic-Tosevski D : Subjectivity, Intersubjectivity and Psychological Functioning, in Mezzich J, Botbol M, Christodolou G *et al.* (eds) *Person Centered Psychiatry*, Switzerland : Springer International Publishing, (2016), 61-6.
- Cloninger R C : *Feeling Good : The science of Well-Being*. Oxford, Oxford University Press (2004).
- Botbol M, Garret-Gloane N, Besse A (eds) : *L'empathie au carrefour des sciences et de la clinique*, Paris, Doin, 2014.
- Berthoz A : Une théorie spatiale de la différence entre la sympathie et le processus de l'empathie, in Botbol M, Garret-Gloane N, Besse A (eds) : *L'empathie au carrefour des sciences et de la clinique*, Paris, Doin, 2014, 77-98.
- Ricoeur P : *Temps et récit*. Paris: Le Seuil. (1983).
- Gallagher S : Conceptions fondées sur la simulation v. conceptions fondées sur la narration dans l'empathie. in Botbol M, Garret-Gloane N, Besse A (eds) : *L'empathie au carrefour des sciences et de la clinique*, Paris, Doin, 2014.
- Cahn, R : «Le processus de subjectivation à l'adolescence», Perret Catipovic, M., et Ladame, F., (dir) *Adolescence et psychanalyse : une histoire*. Delachaux et Niestlé, Lausanne. (1997).
- Lebovici S : L'arbre de vie. In Lebovici S. (ed.) *Eléments de psychopathologie du bébé*. Ramonville-Saint-Agne, Eres (1998).
- Guichet X : *La médecine personnalisée ; un essai philosophique*, Les Belles Lettres (2016).
- Kessler J : *Commentaires de l'essai de X Guichet, L'œil de minerve* (2016).
- Botbol M : Towards an integrative neuroscientific and psychodynamic approach to the transmission of attachment. *Journal of Physiology* (2010) 263-271.
- Peck SD : Measuring sensitivity moment-by-moment : a micro analytic look at the transmission of attachment. *Attach. Human Dev.* (2003) 5, 38-63.
- Varela, F., Thompson, E., Rosch, E : *The embodied mind: cognitive science and human experience*. MIT Press, Cambridge, Ma. (1991).
- Lebovici, S : La théorie de l'attachement et la psychanalyse contemporaine. *La Psychiat. Enfant*. 2, (1991) 305-339.
- Prosser A, Helfer B and Leucht S : Biological v. psychosocial treatments : a myth about pharmacotherapy v. psychotherapy. *The British Journal of Psychiatry* (2016) 208 : 309-11.