

*"The inability of psychiatry to frame psychosis as multidimensional syndromal variation of largely unpredictable course and outcome - within and between individuals - hampers research and recovery-oriented practice."*

**S.Guloksuz & J. van Os: The slow death of the concept of schizophrenia and the painful birth of the psychosis spectrum.**

*(La mort lente du concept de schizophrénie et la douloureuse naissance du «spectre-éventail» des psychoses)*

*Psychological Medicine*, pp. 1-16. Cambridge University Press 2017.

doi:10.1017/S0033291717001775

*(L'incapacité de la psychiatrie à représenter la psychose comme une variation/variété d'un syndrome multidimensionnel d'évolution [de trajectoire - J.D.] et de pronostic généralement imprévisibles - individuellement comme chez différentes personnes atteintes [de symptômes en apparence communs] - est un obstacle à la recherche et à la pratique thérapeutique visant à obtenir la guérison.)*

**PAR SES INNOMBRABLES et INCONTESTABLES SUCCÈS,  
L'INGÉNIERIE INVERSE N'A JAMAIS CESSÉ DE S'IMPOSER  
COMME un OUTIL INDISPENSABLE en BIOLOGIE, en  
PHYSIOLOGIE et en "MÉDECINE SOMATIQUE";  
MAIS POURQUOI A-t-ELLE JUSQU'À PRÉSENT  
ÉCHOUÉ EN "PSYCHIATRIE des PSYCHOSES CHRONIQUES" ?  
et POURQUOI S'OBSTINE-t-ON ENCORE À QUAND MÊME  
Y RECOURIR DANS CE DERNIER CAS ?**

Sans doute se trouvera-t-il, parmi les lecteurs du présent site, de nombreuses personnes pour qui l'expression «ingénierie inverse» (ou «rétro-ingénierie») n'est pas familière et qui par conséquent se demanderont quelles sont les méthodes ou les procédés de recherche que ces deux mots désignent. Puisque d'entrée de jeu (dès le titre ci-dessus), j'indique (implicitement) qu'il s'agit de procédés techniques qui n'ont pas pu prouver leur efficacité lorsqu'on les applique au diagnostic et au traitement des psychoses chroniques, n'est-il pas superflu et donc peu utile d'en parler ici?

Bien au contraire, je crois que les échecs essayés par ces procédés, au moins quand ceux-ci sont mis en œuvre en psychiatrie, contrastent, de manière flagrante et impossible à ignorer (à moins de délibérément refuser de s'en apercevoir), avec les succès qu'ils ont presque toujours remportés quand on les a utilisés en biologie, en physiologie et en médecine dite « somatique ».

Ce contraste est à tel point évident et frappant qu'il me semble mériter qu'on s'y intéresse vraiment et qu'on s'interroge enfin sérieusement sur sa ou sur ses causes afin de les rechercher, les découvrir et les préciser (n'auraient-elles donc aucune importance? Les ignorer ou les négliger ne serait-il pas une impardonnable faute plutôt qu'une simple « erreur de distraction »?). Je suis aussi toujours très étonné de ce que ces causes d'insuccès ne sautent pas immédiatement aux yeux de tous les "psys" qui, depuis des décennies, nous affirment pourtant, avec la plus grande force de conviction, qu'ils soignent les malades psychotiques avec un « certain » succès (??), mais qui néanmoins, petit à petit aujourd'hui, et quoiqu'avec encore d'évidentes réticences – bien que voulues plutôt discrètes –, reconnaissent qu'ils n'y parviennent qu'imparfaitement et peu fréquemment.

Je me demande constamment pour quelles raisons ils paraissent fort peu curieux de l'origine et de la nature de ce déséquilibre numérique entre succès thérapeutiques durables et plutôt exceptionnels (de véritables et complètes réussites existeraient-elles donc? Nous les aurait-on cachées?), et les échecs, par contre fort habituels quant à eux (seraient-ils à leur tour minorés?), obtenus sur des cas de psychoses pourtant

**étiquetées d'un même nom (ou même de noms différents)**, offrant ainsi un contraste si éclatant qu'on pourrait à juste titre le qualifier en effet d'aveuglant! Craindraient-ils donc que, s'ils regardaient le **contraste** (cette **discordance**) en face, s'ils se décidaient enfin à en parler ouvertement et enfin à y réfléchir ne fût-ce qu'un peu mais sérieusement, ils risqueraient de peut-être perdre, par une sorte d'illumination tout aussi aveuglante (éblouissante!), de personnelles et souvent précieuses convictions ancestrales voire quasi ataviques, le plus souvent aujourd'hui devenues d'essence religieuse et généralement admises comme sacrées et taboues, (*car encouragées, affichées et partagées par de nombreux regroupements de personnages [= « personnalités »] et par les fallacieuses et trompeuses convergences des croyances de diverses « autorités spirituelles ou morales » très sûres d'elles-mêmes, le plus souvent dit(e)s “ bien-pensant(e)s ” ?*)

Ce sont là de ces convictions et croyances intimes que bien souvent soi-même on hésite instinctivement à ne pas respecter voire on répugne obstinément à tant soit peu les “transgresser”, et dont y renoncer et les abandonner peut-être pourrait paraître à leurs auteurs comme une sorte de trahison, une véritable apostasie, périlleuse parce que psychologiquement « déstabilisante » et socialement souvent mal reçue, en particulier par les « pairs »? (*Pour ma part, mes convictions personnelles de rationnaliste et de scientifique agnostique m'interdisent bien évidemment de supposer ou d'imaginer que cette apparente cécité psychique et psychiatrique serait l'indice d'un protecteur refoulement dans cet imaginaire et totalement hypothétique « inconscient freudien » de pensées et « pulsions » présentées voire perçues comme étant honteuses, inavouables et répréhensibles... quoique ? ☺*).

A propos de l'**ingénierie inverse** dont il est question dans le présent article, le lecteur curieux de savoir de quoi il retourne pourrait être tenté de consulter le site francophone de Wikipedia (au mot clef: « rétro-ingénierie »). Toutefois, du moins à mon humble avis (AMHA), en négligeant d'aborder certains chapitres parmi tous les aspects importants que comporte ce sujet, les explications fournies dans l'article de l'encyclopédie en ligne risquent de ne pas vraiment démontrer la pertinence et l'utilité de l'approche, d'une part pour l'étude et la compréhension, plus particulièrement de l'organisme humain vivant, et d'autre part **de ne pas faire saisir ni du tout faire comprendre le pourquoi de l'inadéquation de la méthode pour étudier ce qu'on appelle habituellement le « psychisme »** - et sans cependant non plus vraiment donner une définition précise de ce dernier, cette pourtant importante particularité dont certains, sans nul doute quelque peu et abusivement orgueilleux, aujourd'hui encore réservent le monopole à la seule espèce des mammifères bipèdes humains. Ces omissions étant sans doute dues à ce que, à l'origine du mot ingénierie, bien évidemment des *ingénieurs* (habituellement assez peu rêveurs de métier mais plutôt matérialistes dans leurs formations pratiques et leurs activités professionnelles) en ont été les premiers et principaux responsables et utilisateurs, et c'est logiquement eux qui, probablement, ont accepté de rédiger le contenu de l'article de Wikipedia francophone sur le sujet, tout en n'étant pas eux-mêmes biologistes ni médecins.

Mais dans le domaine qui nous occupe – qui, ne l'oublions surtout pas, est consacré à des **organismes « animaux » vivants censés être dotés de « psychisme »** (*dont, entre autres, les membres de l'espèce humaine*), c.à.d. possédant au moins ne fût-ce qu'une ébauche identifiable bien que parfois seulement encore rudimentaire de cerveau – il vaut mieux ne pas se limiter ni se fier aveuglément aux explications de mécanique simple ou élémentaire, les « mécaniciens » consultés fussent-ils de distingués et très compétents ingénieurs, mais il conviendrait plutôt de demander des explications et leur opinion à des biologistes et biochimistes ou à des médecins, et peut-être aussi à des neurologues (plutôt qu' à des philosophes et sans doute aussi plutôt qu' à des psychiatres, même très, voire trop imaginatifs ☺ ...).

Quand on examine par **ingénierie inverse** **une machine** (c.-à d. une construction artificielle ± complexe due à l'ingéniosité humaine), c'est soit parce que ceux qui l'examinent ne connaissent pas bien cette machine particulière-là qui peut ne pas leur être familière, et ils veulent comprendre comment elle est faite et comment elle est censée faire **ce qu'on peut observer** qu'elle fait (= “ce à quoi elle sert”), soit parce qu'elle semble ne plus fonctionner comme on l'a déjà vue faire précédemment, et qu'ils espèrent trouver comment s'y prendre pour la remettre en marche, ce qui, peut-être, signifiera la « réparer ». Ils peuvent aussi ambitionner d'en perfectionner et améliorer le fonctionnement d'origine tel qu'ils l'avaient trouvé au début de leurs observations.

Qu'au départ de cette démarche, la machine soit fonctionnelle (en apparent bon état de marche) ou non, il importe peu : habituellement, on commence par en identifier ses différentes composantes individuelles et les relations spatiales qu'elles ont établies et contractent entre elles (en démontant [= *en décomposant ou en « déconstruisant »*] l'ensemble qu'elles forment et qu'on observe d'abord pendant qu'elles sont réunies, puis qu'on sépare pour les examiner ensuite chacune séparément).

Eventuellement, une étape ultérieure pourra (*devra*) être entreprise, qui servira de vérification à l'analyse menée sur les composantes de la machine reconstituée, ce qui pourra (*ou non*) fournir la preuve qu'on serait désormais capable d'en construire une réplique fidèle et bien fonctionnelle à son tour. La possibilité de procéder à pareille reproduction, copie ou « plagiat » suppose évidemment que les composantes de la machine à reconstruire ± à l'identique sont disponibles dans le commerce, ou, à défaut, qu'on est capable de les copier et de les reproduire soi-même selon ses besoins.

Il est important de remarquer dès maintenant, pour ne pas l'oublier plus tard (*quand on voudra adapter ou transposer, c.-à d. extrapoler la méthode d'ingénierie inverse à la psychologie et à la psychiatrie*), que **dans le cas des machines** (*puisqu'elles sont fabriquées par des humains!*), on a affaire à des objets matériels (*physiques*) bien concrets, bien connus et accessibles par divers moyens purement physiques ou chimiques ± directs, ce qui veut dire qu'on peut dès lors effectivement les **manipuler (ou les influencer)** de diverses manières, précisément et à volonté pour observer et mesurer les modifications ainsi provoquées non seulement dans l'ensemble du fonctionnement d'une machine, mais aussi dans celui de chacune de ses composantes individuelles bien identifiées.

Une démarche assez comparable avait été entreprise il y a déjà fort longtemps (*dès l'antiquité greco-romaine, notamment par Galien, p.ex.*) pour tenter de comprendre les phénomènes de la physiologie humaine et pour proposer des « explications » de ses mécanismes de fonctionnement. Mais, techniquement, l'approche d'investigation de l'organisme humain vivant était (*et est encore aujourd'hui*) de toute évidence bien plus compliquée à mettre en œuvre que sur la plupart des machines même actuelles, puisque celles-ci sont, à la différence des personnes en vie qu'on ne peut se permettre de torturer, des objets inanimés et insensibles (*dites «sans âme»*) qu'on peut, sans trop d'entraves et d'obstacles variés, “démantibuler” avec le consentement et l'autorisation indulgente ou indifférente des autorités du moment, politiques comme religieuses (*bien sûr et de préférence, si ces dernières estiment que cela ne leur coûte rien - ou le moins possible*).

Le présent article n'est guère le lieu où passer en revue la fort longue histoire de la médecine. Celle-ci n'est devenue “scientifique” qu'assez récemment (*c.-à d. recherche expérimentale empirique, rigoureusement menée et répétée avec variations éventuelles jusqu'au succès avec confirmation par les éventuels sceptiques désireux de se convaincre, soit de leur scepticisme, soit de leurs possibles erreurs*). Il a fallu en effet attendre le développement moderne des connaissances de physique, de chimie, de biochimie, d'immunologie et d'immunochimie, ainsi que l'apparition (*la lente création et fabrication*) des outils d'observation adéquats et précis permettant d'identifier correctement et de délimiter avec sûreté les très nombreux et divers constituants élémentaires de base du corps humain (*les cellules*). Les dimensions microscopiques de ces cellules animales, de leurs enveloppes (*les membranes les limitant*) et de leurs contenus en «organites» les cachaient au regard direct (*c.-à d. à l'œil nu ou tout au plus aidé seulement d'une modeste loupe*) des anatomistes encore dépourvus de microscopes suffisamment performants, entre autres outils et procédés techniques multiples qui restaient à inventer ou à découvrir:

*(par exemple, **rappelons à nouveau** – j'espère qu'on excusera cette répétition d'une marotte de vieil histologiste et cytologiste qui, dans son pays, a vécu la transition alors «révolutionnaire» de l'optique à l'électronique – que le microscope électronique, qui n'est apparu qu'en 1940! a imposée aux interprétations cytologiques des biologistes. Et, à cette date encore, souvent ne disposant encore que d'instruments d'optique dont le pouvoir de résolution était limité par les longueurs d'onde de la lumière [depuis les U.V. jusqu'à l'infra-rouge], de nombreux scientifiques ont continué à douter voire de nier l'existence d'une membrane cellulaire isolant les cellules animales de leurs voisines et du milieu extracellulaire dans lequel elles baignent),*

mais ils manquaient encore toujours aussi d'autres instruments de mesure nécessaires ainsi que des procédés techniques très sophistiqués indispensables à l'identification, à la reconnaissance et à l'évaluation de l'activité (*et du rôle*) des cellules formant sans exceptions tous nos organes. Tout cela n'est apparu que plus tard encore, progressivement, même si les progrès attendus se sont accélérés en Europe et ont été beaucoup plus rapides après la fin de la seconde guerre mondiale (*et de l' “occupation” allemande*). Une fois la paix revenue et avec elle la reprise possible d'une recherche scientifique pacifique a enfin pu être mieux mondialement partagée, et a pu bénéficier de l'aide des USA (le plan Marshall), et ce sans véritable comparaison avec les années antérieures fort défavorisées.

J'ai précédemment cité (voyez [Neuropsy](#)) une phrase lapidaire du Professeur Alf Brodal disant clairement que toute **fonction** [*biologique*] est exécutée par une **structure** [*elle aussi biologique*]. Cette affirmation est une vérité générale (*voire universelle*) s'appliquant aux organismes biologiques tout comme elle vaut aussi bien pour les machines fabriquées par l'espèce humaine – et pour les outils fabriqués par certaines espèces animales, ce qui, non seulement dans le cas des machines mais aussi dans tous les cas étudiés est une évidence allant de soi et peut facilement se constater par toute personne qui s'y intéresse tant soit peu, et que chacun comprend aisément, même s'il n'est ni mécanicien ni ingénieur.

La biologie, la physiologie, la biochimie et, en dernière position dans cette chaîne de disciplines, la médecine, sont tout d'abord parvenues à identifier tous les organes de notre corps bien reconnaissables parce que de tailles attirant l'attention et pouvant être observés et décrits par de simples observateurs professionnels attentifs et entraînés (*p.ex. à dessiner avec exactitude*); ensuite leurs fonctions respectives ont progressivement été reconnues grâce à leur sécrétions recueillies et isolées puis analysées chimiquement, et/ou grâce à leurs actions évidentes éventuellement visibles, ou sensibles et répertoriées, etc. L'identification des divers composants cellulaires appartenant à ces organes, grâce à leur observation au microscope, a permis progressivement d'élucider l'origine de leurs diverses fonctions spécifiques de l'organe les hébergeant, puis d'attribuer plus précisément ces fonctions à des types cellulaires individualisés particuliers bien caractéristiques.

Et donc, pour **tous** les organes étudiés (*à une très importante exception apparente près!*), on a pu montrer, comme l'affirmait Alf Brodal, que pour chaque « **fonction** » reconnaissable d'un organe anatomiquement reconnu (*p.ex. la respiration pour le poumon, l'alimentation et la digestion pour l'estomac et le tube digestif, l'élimination des déchets solubles et des métabolites en excès et/ou inutilisables par les reins, etc., etc.*), il existe au sein de cet organe des cellules constituant une « **structure** » responsable de cette « **fonction** », et, réciproquement, si pareille « **structure** » se retrouve dans un autre organe, ce dernier sera lui aussi doté de la même capacité ou « **fonction** ».

L'apparente *exception très importante* que je viens de mentionner, c'est celle de l'**organe cerveau**. Ce n'est en effet pas un organe comme tous les autres organes déjà identifiés dans notre corps. Il s'en distingue par diverses caractéristiques tout à fait particulières plutôt uniques qui ont, pendant bien plus longtemps que pour les autres organes, fait obstacle à la compréhension de sa structure très complexe et rendu l'étude des localisations de ses « **fonctions** » (*c.-à d. des « structures » correspondantes*) spécialement difficile.

Il faut constamment garder à l'esprit que dans le cerveau, ce sont les relations précises que chaque neurone individuel entretient par ses connexions, immédiates c.-à d. directes, avec un nombre indéterminé d'autres cellules nerveuses proches ou lointaines, qui sont la caractéristique essentielle qui diffère de façon spectaculaire de l'organisation des autres organes. Et les multiples « **fonctions** » assurées par cet organe « **directeur central de notre corps** » sont effectuées par des « **structures** » organisées et réparties en **réseaux** de connexions multiples à *courtes, moyennes et longues distances, réciproques ou non*, qui se contrôlent et se modulent en permanence les unes les autres. On peut dire que chaque neurone a son identité propre qui n'est pas celle de son voisin, et que cette identité et son rôle sont définis non seulement par sa position au sein du tissu cérébral, mais aussi par les contacts synaptiques (les connexions) qu'il reçoit des autres neurones et de ceux que son prolongement axonal rencontre. Cette dispersion des nœuds des réseaux au sein d'un extraordinaire enchevêtrement de prolongement neuritiques défiant les premiers microscopes optiques a, jusqu'à un passé récent, rendu très difficile le « déchiffrement » des « **structures** » et l'attribution de leurs « **fonctions** » correspondantes.

Et cette difficulté est illustrée, encore aujourd'hui, par l'ampleur souvent sous-estimée, et la diversité souvent sous-évaluée voire insoupçonnée des rôles joués par des zones spécialisées du cerveau, justement parce que celles-ci sont largement réparties et surtout dispersées sur de grandes distances qui les séparent les unes des autres au sein du tissu cérébral, ce qui rend leurs connexions précises – réciproques ou non – difficiles à reconnaître, identifier et à cartographier. Ces territoires interconnectés sont impliqués non seulement dans tous les domaines de notre « physiologie somatique et végétative » en général et sans exceptions, mais aussi, et pas seulement non plus réservés, comme certains pourraient peut-être parfois se l'imaginer, dans ces « **fonctions-là** » attribuées habituellement, de préférence à ce qu'on appelle la psychologie et la psychiatrie.

Et nous voici enfin arrivés au moment nous obligeant à nous rappeler les inévitables questions sur la sémantique des termes de **structure** (telle que la comprennent les anatomistes) et de **fonction** (telle que

l'entendent les psychologues et les psychiatres). Cela devrait nous permettre de comprendre pourquoi la technique d'*ingénierie inverse* échoue à résoudre les problèmes rencontrés par la psychopathologie des psychoses chroniques.

Pour les **morphologistes** (qu'ils soient **anatomistes** classiques ou **microscopistes**), une « **structure** » est une entité constituée soit parfois d'une seule cellule, soit plus souvent de regroupements de cellules agissant de concert et de façon coordonnée. Pareils regroupements peuvent être formés de différentes cellules aux caractéristiques morphologiquement et fonctionnellement distinctes. En bref, la « **structure** », c'est la concrétisation obligée de l'acteur cellulaire tissulaire chargé d'accomplir (ou accomplissant) la « **fonction** ». Les muscles lisses (« autonomes ») et les muscles striés squelettiques (« volontaires ») sont parmi les exemples les plus « simples » de ce concept. Bien que quelque peu approximative et simpliste, cette notion se réfère clairement à des **objets physiques** toujours bien **concrets**.

Pour les **psychologues** et les **psychiatres**, ce qu'ils appellent une « **fonction** » (*psychique ou de l'esprit*) est un concept dont le contenu – et donc la composition – n'est qu'*imaginé*, c.-à d. qu'il n'est jamais physique c.-à d. matériel, mais reste seulement virtuel et abstrait, hypothétique, peu et variablement ou aléatoirement défini, et construit intuitivement à partir des conséquences, p.ex. « comportementales ou de croyances et sentiments (supposés), etc., » dont on constate les manifestations; ces dernières, on croit devoir ou pouvoir en rendre cette « **fonction concept** » responsable. Pareil concept reste abstrait (= « virtuel ») et *se passe* (*comme c'est commode!*) de substrat matériel physique concret. Cette notion fournit un échantillon parfaitement exemplaire d'absurdité de nature « théologique » d'une **fonction se passant de structure dédiée appropriée**, et plus généralement donne l'exemple délirant d'**un effet dépourvu de cause**; (*en 2001, ceci avait déjà été abordé superficiellement dans [Limites](#)*).

Ces conceptions « psy » résultent très vraisemblablement du mythe très ancien (*préhistorique*) de nature magique, devenu aujourd'hui dogme intangible pour certaines “autorités psy” actuelles plutôt “psychorigides”, pour qui l'esprit serait immatériel, et pour qui il n'existerait toujours pas de lésions ni d'altérations pathologiques détectables, ni neuronales ni de la névrologie, chez les personnes atteintes d'affections psychotiques chroniques. Par conséquent, pour ces experts-là (?), la « **structure** » dédiée à la « **fonction** » n'existe(r)ait pas non plus (*et la plupart d'entre eux n'estiment apparemment pas nécessaire ni même utile de s'assurer de cette non-existence à laquelle ils ont toujours cru dur comme fer, et ils persistent dans les conséquences de leurs croyances obsolètes, malgré les preuves contraires bien documentées qui s'accumulent depuis pas mal de temps et de nos jours encore*).

Toutefois, la conséquence évidente de ce qui précède ne peut que s'imposer avec force:

comment remonter **depuis la fonction**, jamais vraiment définie ni précise parce qu'à contenu purement virtuel variant avec l'*opinion individuelle* des multiples « experts psy », **jusqu'à la structure** acteur(e) de cette fonction, structure dont les experts ignorent ou doutent de l'existence, comment donc appeler ces pathétiques tentatives d'*ingénierie inverse* appliquées à des “objets imaginaires” ou crus et prétendus inexistants ? Il est sûrement préférable de ne pas s'y obstiner et de pas non plus leur donner de nom!

L'alternative de la génétique s'attachant à identifier les endophénotypes défectueux qui permettront de remonter aux causes, c.- à d. à l'origine des troubles psychotiques me paraît plus prometteuse, même si la promesse ne peut être tenue qu' à moyen voire long terme.