

## Discours pathologiques : quatre études de cas

Nadège Foudon, Anne Reboul  
Institut des Sciences Cognitives, CNRS, UMR 5015, Lyon  
<{foudon, reboul}@isc.cnrs.fr>

Paul Sabatier  
Laboratoire d'Informatique Fondamentale, CNRS UMR 6166, Mar-  
seille  
<Paul.Sabatier@lif.univ-mrs.fr>

Marie-Christine Noël-Jorand  
Laboratoire de Biomathématiques, Statistiques et Informatique,  
Faculté de Médecine, Marseille  
<Marie-Christine.Noel-Jorand@medecine.univ-mrs.fr>

### Résumé

*La question des particularités du discours des patients schizophrènes est de savoir si elles sont dues à un désordre de la pensée ou si elles sont de nature linguistique. Selon des hypothèses récentes (Frith, 1992), la schizophrénie serait le résultat d'un déficit de la conscience de soi et du self-monitoring. Si cette hypothèse se révélait exacte, on s'attendrait à de l'incohérence discursive mais pas nécessairement à un déficit proprement linguistique. Pour évaluer cette hypothèse, nous avons analysé les corpus de 3 patients schizophrènes et d'un patient atteint d'un désordre d'hallucination du sous-type imaginatif. Les résultats ne livrent pas une interprétation simple pour plusieurs raisons : l'absence de corpus contrôle nous empêche de tirer une conclusion définitive sur les « anomalies » du discours des schizophrènes ; de plus, tous les patients suivaient un traitement médicamenteux susceptible d'altérer leur production linguistique. Cependant, les résultats n'indiquent pas une atteinte des capacités proprement linguistiques. On remarquera cependant qu'on ne trouve pas une homogénéité des patients sur l'ensemble des facteurs examinés.*

*Mots-clé : pathologie mentale, discours, cohérence, lexique, syntaxe.*

### 1. Introduction

La justification de l'analyse des discours produits par des patients atteints de pathologies mentales est de mettre en lumière les particularités linguistiques ou discursives de tels discours. De fait, le diagnostic des pathologies mentales se fait généralement sur la base du comportement, et plus précisément du comportement linguistique. Bien que l'on considère généralement que les patients schizophrènes n'ont pas

de déficits proprement linguistiques, leur discours est cependant généralement anormal et certaines études ont fait l'hypothèse d'anomalies sémantiques ou conceptuelles (e.g. Rossell et al. 1999) ainsi que d'une pauvreté syntaxique (e.g., Thomas et al. 1996). En d'autres termes, bien que généralement les capacités linguistiques des patients schizophrènes soient préservées dans leur ensemble, elles pourraient néanmoins être atteintes de façons subtiles et impossibles à percevoir sans un examen approfondi. En ce qui concerne la production discursive, on considère généralement que la cohérence discursive est atteinte. Ainsi, le discours des schizophrènes serait immédiatement perçu comme incohérent, bien que des déficits linguistiques moins évidents puissent rester ignorés. Il semble donc nécessaire d'évaluer de façon plus précise s'il y a un déficit linguistique (par exemple, le lexique et la syntaxe sont-ils effectivement « appauvris » chez ces patients ?) et ce qui explique exactement l'incohérence discursive fréquemment décrite. C'est important parce que des hypothèses récentes (cf. Frith 1992) avancent que la schizophrénie serait le résultat de déficit de la conscience de soi et du *self-monitoring*. Si cette hypothèse est correcte, on s'attendrait à de l'incohérence discursive, mais pas nécessairement à un déficit linguistique.

Dans la majorité des cas, les corpus analysés l'ont été par des psychiatres. Un problème général auquel la présente étude ne fait pas exception est celui de l'absence de corpus-contrôle. De façon idéale, l'analyse de corpus enregistrés chez des patients atteints de pathologies mentales devrait s'accompagner d'une analyse de corpus enregistrés chez des sujets normaux appariés en sexe, âge et niveau socio-éducatif. Ceci pose des problèmes difficiles à résoudre. Le problème majeur tient au fait que les enregistrements devraient être réalisés dans des situations communicationnelles similaires, ce qui est extrêmement difficile, étant donné que les patients sont souvent enregistrés durant des sessions thérapeutiques lors d'un internement hospitalier. La solution consiste bien évidemment à réaliser, auprès de patients et de sujets contrôle appropriés, des enregistrements hors du contexte hospitalier en construisant des tâches simples impliquant la communication linguistique. Ceci permettrait un abord plus systématique, plus contrôlé et, au bout du compte, plus satisfaisant, des éventuelles particularités du discours des patients atteints de pathologies mentales. On notera cependant que cette solution est difficile à mettre en oeuvre, d'une part parce que l'accès aux patients se fait par le clinicien et, d'autre part, parce que l'existence de nombreux enregistrements, parfois transcrits, réalisés dans des situations thérapeutiques diverses, tend à faire penser aux psychiatres que le matériau existant est bien suffisant. Ainsi, la présente étude, à notre grand regret, ne bénéficie pas de corpus-contrôle. Telle quelle, elle permet cependant une pre-

mière approche du discours des patients atteints de pathologies mentales.

Nous commencerons par présenter la schizophrénie et notamment la distinction entre symptômes positifs et négatifs. Puis, nous décrirons les patients qui participent à la présente étude, ainsi que les conditions de recueil du corpus. Enfin, nous indiquerons précisément les analyses qui lui ont été appliquées avant d'en décrire les résultats et de les discuter.

## 2. Présentation générale

### 2.1. *La schizophrénie*

La relation entre la schizophrénie et le langage a, de façon peu surprenante, fait l'objet de nombreuses spéculations. Ceci s'explique par le fait que la schizophrénie est habituellement diagnostiquée sur la base de symptômes positifs comme les hallucinations auditives, symptômes qui sont essentiellement subjectifs et ne peuvent être connus que par le discours du patient. Par contraste, les symptômes négatifs, bien que certains soient linguistiques (la pauvreté du vocabulaire ou de la syntaxe par exemple), ne sont pas seulement détectables à partir du discours puisqu'ils incluent la pauvreté affective, qui peut se manifester par la prosodie, mais aussi par l'absence d'expressions faciales et par la marginalisation sociale (Taylor et al. 1997). Plus précisément, les symptômes positifs (hallucinations, désordres de la pensée et idées hallucinatoires), qui sont caractéristiques des premiers stades aigus de la maladie, sont sensibles à des psychotropes et les patients ne semblent pas subir de détérioration intellectuelle, alors que les symptômes négatifs (pauvreté du discours et de l'affect et marginalisation sociale), qui sont plus caractéristiques de la maladie chronique, ne sont pas sensibles à la médication et s'accompagnent d'une détérioration intellectuelle et d'une altération des structures cérébrales. En d'autres termes, tous les patients schizophrènes ont d'abord été diagnostiqués lors d'un épisode de symptomatologie positive, bien que leurs symptômes positifs puissent disparaître avec le temps pour laisser derrière eux des symptômes négatifs.

Bien que des altérations des structures cérébrales soient notées lors de maladie chronique, l'étiologie de la schizophrénie reste mystérieuse. Des articles récents ont fait l'hypothèse d'une relation entre asymétrie cérébrale, conduisant à une latéralisation (qui serait le résultat d'un événement de spéciation lié à l'évolution du langage chez les êtres humains) et à la schizophrénie, mais cette hypothèse reste spéculative. Par ailleurs, ce que de telles hypothèses pourraient apporter à la relation entre langage et schizophrénie, et plus spécifiquement quelles prédictions elles feraient quant au discours des schizophrènes,

n'est pas clair (cf. Crow 1977, Annett 1999, Klar 1999, Yeo et al. 1999, Saugstad 1999, Crow 1999)<sup>1</sup>. En ce qui concerne la distinction entre symptômes positifs et négatifs, on peut faire certaines prédictions, bien qu'elles concernent plus souvent le contenu que la structure linguistique elle-même.

Il faut noter que ceci peut s'interpréter de plusieurs façons, qui ne sont pas nécessairement incompatibles entre elles. Par exemple, on peut penser, selon des lignes chomskyennes, que la compétence linguistique des patients schizophrènes est intacte, bien que leur performance soit altérée. En d'autres termes, le problème ressortirait davantage d'un dysfonctionnement du système exécutif, de l'auto-monitoring, d'un désordre de la pensée, ou de quelque chose de ce type, que d'un réel déficit linguistique. Une autre possibilité est de dire que c'est le système linguistique lui-même qui est perturbé. Cependant, de façon plus générale, on s'attendrait à ce que le discours des patients schizophrènes soit différent selon qu'ils présentent des symptômes positifs ou négatifs et à ce qu'il diffère de celui de patients atteints d'autres pathologies mentales.

## 2.2. Présentation des sujets

Suivant les critères diagnostics du DSM IV (APA 1994), les sujets de notre étude sont trois individus schizophrènes et un individu atteint d'un désordre hallucinatoire (illusion non-bizarre sans hallucination) du sous-type imaginaire :

- Mlle B. est une femme de 23 ans avec une histoire de 5 ans de schizophrénie de type paranoïaque. Elle a son baccalauréat et a commencé des études d'infirmière sans les finir. Durant son séjour à l'hôpital (au moment où les sessions ont été enregistrées), elle pensait aller à l'université pour préparer un DEUG. Elle vient de la classe moyenne (sa mère est institutrice) et est célibataire. C'était son troisième séjour à l'hôpital après un épisode d'hallucinations auditives aiguës et d'imagination paranoïaque. Ses examens physiologiques sont normaux.
- M. H. est un homme de 40 ans avec une histoire de 20 ans de schizophrénie de type indifférencié. Il a son baccalauréat et a obtenu un premier prix du conservatoire national de musique. Son beau-père (qui l'adopta lorsqu'il était un jeune enfant) est un décora-

---

<sup>1</sup> Ce sont principalement les travaux de Crow qui insistent sur la relation entre l'évolution du langage, la latéralisation et la schizophrénie. Cependant tous les articles cités notent un lien entre l'absence d'asymétrie cérébrale, le retard développemental (notamment dans l'acquisition du langage), la dyslexie et les psychoses comme la schizophrénie, la maniaque-dépression et l'autisme et tous proposent des mécanismes génétiques comme origine de ces pathologies.

teur connu sur la Côte d'Azur. M. H. est marié et a deux enfants adolescents (un garçon et une fille) et était sans emploi au moment des enregistrements. Il a un passé alcoolique et a fait des tentatives de suicide médicamenteuses.

- M. P. est un homme de 53 ans avec une histoire de 26 ans de schizophrénie du type désorganisé. Il a été élevé par sa mère, son père les ayant quitté lorsqu'il était tout petit, bien que des contacts aient été rétablis lors de la mort de son père. Il a quitté l'école à 15 ans et vient de la classe moyenne inférieure. Il a connu une succession de métiers subalternes qu'il n'a pu conserver. Avant le séjour hospitalier durant lequel les corpus ont été recueillis, il avait été hospitalisé plus de dix fois.
- M. S., un homme de 53 ans avec une histoire de 18 ans de trouble hallucinatoire (sans hallucination) du sous-type imaginatif (correspondant à la catégorie antérieure de la paranoïa), vient de la classe moyenne inférieure et a été éduqué dans diverses pensions où il a fait de fréquentes fugues. Il affirme qu'on l'a empêché de poursuivre ses études.

Sur les trois patients schizophrènes, Mlle B. manifeste des symptômes positifs évidents (intrusion de pensée, pensée échoïque, hallucinations en 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> personnes, hallucinations d'influence, de référence et de persécution) alors que M. H. et P. manifestent des symptômes négatifs (indifférence affective, pauvreté de langage, de discours et de pensée, aboulie, associabilité), selon les distinctions proposées par Andreasen (1977). Les schizophrènes avec des symptômes négatifs évidents étaient appelés hébéphréniques dans le DSM III.

### 2.3. Les données

Collectées par le même thérapeute, les données sont les transcriptions de discours d'une heure produits par les quatre sujets, avec leur autorisation : pour Mlle B., 13 discours d'une heure sur une période de 3 mois ; pour M. H., 9 discours d'une heure sur une période de 3 mois ; pour M. P., 11 discours d'une heure sur une période de 3 mois ; et pour M. S., 11 discours d'une heure sur une période de 12 mois. Tous ces discours sont « libres » dans le sens où les patients ont choisi ce dont ils voulaient parler. Les sessions étudiées à la seconde étape ont été choisies soit selon l'état mental du patient médicalement évalué (c'est le cas pour Mlle B. qui était délirante dans sa 2<sup>e</sup> session, mais pas dans la 9<sup>e</sup>), pour le contenu affectif de la session (c'est le cas pour M. H. qui raconte lors de sa 6<sup>e</sup> session de la mort accidentelle de son fils bébé à la suite d'une chute dont il était responsable, la 3<sup>e</sup> session étant similaire quant au volume linguistique), ou simplement sur la base du volume de telle sorte que la comparaison entre les deux sessions ne

soit pas affectée par une différence massive de longueur (c'est le cas pour les sessions choisies pour les deux sujets restant, M. S. et M. P, pour qui, respectivement, les 8<sup>e</sup> et 9<sup>e</sup> et 8<sup>e</sup> et 10<sup>e</sup> sessions ont été analysées). Les détails des dates et des intervalles entre les sessions sont indiqués sur le tableau ci-dessous :

Sessions/ patients	1	2	3	4	5	6	7
Mlle B.	12/11/91	<u>21/11/91</u>	28/11/91	3/12/91	10/12/91	12/12/91	7/1/92
M. H.	12/2/91	7/1/92	<u>9/1/92</u>	14/1/92	16/1/92	<u>21/1/92</u>	28/1/92
M. P.	17/3/92	24/3/92	<u>9/4/92</u>	14/4/92	19/4/92	28/4/92	5/5/92
M. S.	9/12/97	6/1/98	13/1/98	10/2/98	7/4/98	12/5/98	9/6/98

Sessions/ patients	8	9	10	11	12	13
Mlle B.	9/1/92	<u>14/1/92</u>	16/1/92	30/1/92	20/2/92	23/2/92
M. H.	8/3/92	9/3/92				
M. P.	<u>26/5/92</u>	9/6/92	<u>16/6/92</u>	23/6/92		
M. S.	<u>8/9/98</u>	<u>6/10/98</u>	17/11/98	15/12/98		

Tableau 1 : Dates des sessions

Toutes ces données ont déjà fait l'objet d'analyses visant à caractériser le sens de l'identité de chaque sujet à l'intérieur de son discours (cf. Noël-Jorand et al. 1997, 2001, 2004a, 2004b).

#### 2.4. Méthodes

Les corpus analysés ci-dessous ont été étudiés en détail non seulement du point de vue de la production linguistique elle-même, mais aussi des facteurs généralement considérés comme pertinents pour la cohérence discursive, i.e. les connecteurs pragmatiques et les expressions phatiques et référentielles. Les analyses ont été réalisées en deux étapes : d'une part, l'ensemble des corpus a été analysé pour les quatre sujets à la fois manuellement et en utilisant l'application INTEX (Silberztein 1993) ; ensuite, nous nous sommes concentrés sur deux sessions par patient et avons examiné les expressions référentielles selon un protocole développé au LEAPLE (cf. Salazar-Orvig et al. 2004) et la performance linguistique en utilisant la *Brief Syntactic Analysis* (cf. Ghaziuddin et al. 2000, Thomas et al. 1996, King et al. 1987).

Différentes méthodes (automatiques et manuelles) ont été utilisées pour étudier les facteurs suivants : loquacité, syntaxe (étudiées durant

la première étape), fluidité, vocabulaire et thèmes, syntaxe (avec des méthodes plus sophistiquées), expressions phatiques, connecteurs pragmatiques et expressions référentielles (pendant la deuxième étape). Bien que, techniquement, les sessions aient été des dialogues, les interventions du thérapeute étaient réduites au minimum et se réduisaient à des relances. Elles ont été ignorées lors de l'analyse, comme l'a été la gestuelle des patients puisque les enregistrements sur magnétophone n'y donnaient pas accès.

#### 2.4.1. *Analyses réalisées lors de la première étape*

##### 2.4.1.1. Loquacité

La loquacité mesure la production linguistique du sujet. Elle se calcule très simplement par le décompte des mots produits.

##### 2.4.1.2. Vocabulaire

Des études antérieures de discours schizophrènes (e.g., Manschreck et al. 1984) ont montré une tendance à l'usage répété d'un nombre relativement limité de mots, provoquant une pauvreté de contenu dans les discours. Ceci est mesuré par le ratio « type/occurrence », dans lequel le nombre de mots différents est divisé par le nombre total de mots produits.

##### 2.4.1.3. Syntaxe : phrases bien-formées et déviantes

Sur l'ensemble du corpus pour les quatre sujets, nous avons distingué quatre types de phrases :

- les séquences grammaticales correspondant à des phrases complètes avec une proposition principale complète ;
- les phrases incomplètes sans proposition principale, bien que la séquence soit correcte localement du point de vue syntaxique ;
- des séquences douteuses, i.e., des séquences qui peuvent être correctes du point de vue syntaxique, mais qui présentent une déviance sémantique qui les rend ininterprétables ; les séquences impossibles à transcrire (indiquées comme <INANALYSABLE> dans le corpus) sont aussi entrées dans cette catégorie ;
- des séquences agrammaticales, c'est-à-dire des séquences qui ne correspondent à aucune des catégories précédentes.

#### 2.4.2. *Deuxième étape*

Comme nous l'avons dit plus haut, lors de la deuxième étape, nous avons utilisé deux protocoles développés indépendamment, la BSA et le protocole du LEAPLE. Nous allons rapidement les décrire, avant d'indiquer les résultats obtenus.

#### 2.4.2.1. Brief Syntactic Analysis

A partir des travaux préliminaires de Morice & Ingram (1982), la *Brief Syntactic Analysis* (BSA, Thomas et al. 1996) fournit un ensemble de variables mesurant la complexité syntaxique, les erreurs et l'absence de fluidité des discours :

- Complexité
  - PWPM : pourcentage de phrases bien-formées (i.e., avec structure propositionnelle)
  - MLWA : longueur moyenne de phrases calculée en mots
  - PSIM : pourcentage de phrases simples
  - PSEMB : pourcentage de phrases contenant des propositions enchâssées (subordonnées)
  - MEMB : profondeur maximum moyenne d'enchâssement dans les phrases avec des propositions subordonnées
- Erreur
  - PDEV : pourcentage de phrases avec une déviance quelconque
  - PSYN : pourcentage de phrases syntaxiquement déviantes
  - PSEM : pourcentage de phrases sémantiquement déviantes
  - POM : pourcentage d'erreurs par omission
- Absence de fluidité
  - PPF : nombre de marqueurs de discours par centaine de phrases
  - PRW : nombre de mots répétés par centaine de phrases
  - PRWW : nombre de multiples de mots répétés par centaine de phrases
  - PFSR : nombre de faux départs par centaine de phrases

#### 2.4.2.2. Expressions référentielles : le protocole du LEAPLE

Les expressions référentielles sont un des items linguistiques supposés créer ou maintenir la cohérence du discours. Leur rôle est double : d'une part, elles établissent ce dont le locuteur parle, i.e. elles ont un rôle dans l'expression du thème d'un discours donné ; d'autre part, le choix du type approprié d'expressions référentielles (pronom, description définie, description indéfinie, etc.) est crucial dans le maintien de la cohérence dans la mesure où elle dépend d'une éventuelle mention antérieure du même référent et de la distance entre la mention courante et la mention précédente.

L'analyse des expressions référentielles du présent corpus a été

faite dans la seconde étape du projet et elle n'a concerné que deux séances par patient. Elle s'est faite à partir de l'adaptation au discours adulte d'un protocole développé par le LEAPLE pour étudier l'acquisition des expressions référentielles par les jeunes enfants (cf. Salazar et al. 2004). Le protocole du LEAPLE codifie, pour chaque expression référentielle, les données suivantes :

- le rang d'apparition de l'énoncé où l'expression apparaît<sup>2</sup> ;
- l'énoncé lui-même est reproduit dans une seconde colonne ;
- l'interprétabilité de l'expression référentielle (ou de la séquence si elle est inanalysable) ;
- le référent discursif ;
- la nature du référent discursif (entité, procès ou discours) ;
- si le référent de discours est mentionné explicitement ou implicitement ;
- la catégorie syntaxique de l'expression référentielle (nom propre, pronom, nom, etc.) ;
- le type de déterminant (défini, indéfini, démonstratif, etc.) ;
- la présence éventuelle d'un second déterminant (quantificateur ou adjectif du type d'*autre*) ;
- la fonction syntaxique de l'expression référentielle (sujet, objet, etc.) ;
- présence ou absence du référent ;
- relation à la catégorie (générique, spécifique, unique, etc.) ;
- la familiarité du référent (connu ou inconnu de l'un ou l'autre ou des deux participants) ;
- idem pour l'attention ;
- la nature de la référence et la distance d'une mention précédente (première référence, coréférence, coréférence à distance, coréférence dans une nouvelle séquence thématique) ;
- rang de référence (indiquée numériquement).

Comme on le voit, ce peut être la base d'une analyse détaillée des expressions référentielles, des transitions thématiques, etc.

Cependant, notre intérêt principal, en utilisant le protocole du

---

<sup>2</sup> Ce chiffre sort de l'analyse de corpus réalisée dans la première étape où un traitement complet de toutes les sessions a été effectué, nous permettant d'isoler les énoncés et de distinguer les séquences grammaticales, agrammaticales, incomplètes et inanalysables (cf. Reboul et al. 2001). Les séquences étaient numérotées et c'est ce nombre qui apparaît dans la colonne correspondante.

LEAPLE, est d'évaluer le nombre d'usages standards ou déviants d'expressions référentielles. Nous avons donc cherché des combinaisons spécifiques de codes correspondant aux types suivants de déviance :

- pronoms de 3<sup>e</sup> personne pour une première référence ;
- pronoms de 3<sup>e</sup> personne pour un référence à distance ;
- pronoms de 3<sup>e</sup> personne pour une référence dans une nouvelle séquence thématique ;
- descriptions définies pour une première référence ;
- descriptions indéfinies pour une coréférence ;
- descriptions indéfinies pour une coréférence à distance ;
- descriptions indéfinies pour une coréférence dans une nouvelle séquence thématique.

#### 2.4.2.3. Thèmes et transitions thématiques

Comme on l'a vu plus haut, un des déficits fréquemment notés dans le discours des schizophrènes est son incohérence. La cohérence discursive est supposée, selon l'analyse de discours, dépendre de trois facteurs principaux : l'usage (et le choix) des expressions référentielles (cf. ci-dessus) ; l'usage et le choix des connecteurs pragmatiques (cf. ci-dessus) ; l'organisation thématique du discours. Il est clair qu'il n'y a pas de règles précises pour l'organisation thématique. Les seuls principes proposés tendent à maintenir le même thème tout en introduisant de l'information nouvelle et de nouveaux thèmes. Ils semblent soit limités au sens commun soit trop normatifs. Ils sont donc difficiles à appliquer de façon objective. Qui plus est, des sessions thérapeutiques ne sont probablement pas le type le plus intéressant de corpus pour la cohérence discursive étant donné le principe de libre association qui s'y applique.

Cependant, il serait dommage de ne pas examiner la cohérence discursive qui reste la caractéristique la plus souvent notée du discours schizophrène. Nous avons décidé de nous en tenir aux deux sessions de Mlle B. qui est la seule patiente pour laquelle nous disposons d'une session recueillie alors qu'elle était dans un état délirant pour lequel elle recevait, sans succès, un traitement neuroleptique, ainsi que d'une session de contrôle où son état s'était stabilisé à la suite d'un traitement alternatif. Nous avons commencé par une rapide analyse des thèmes dans les deux sessions, sur la base des référents discursifs identifiés grâce au protocole du LEAPLE et de notre connaissance du corpus, avant d'examiner plus en détail des parties de ces deux sessions pour étudier les transitions thématiques.

#### 2.4.2.4. Connecteurs pragmatiques

L'analyse de discours a insisté sur le rôle des connecteurs pragmatiques dans l'établissement de la cohérence discursive. Si c'est exact, on s'attendrait à ce que les schizophrènes produisent moins de connecteurs ou les produisent de façon inappropriée. Sans corpus-contrôle, on ne peut évaluer l'incidence relative des connecteurs dans le discours schizophrène, mais on peut évaluer leur caractère approprié. Ceci a été fait à la main, mais le comptage a été fait de façon automatique (cf. tableau 12). Aucune instance inappropriée n'a été notée.

#### 2.4.2.5. Expressions phatiques

Les expressions phatiques ne véhiculent pas d'information spécifique mais sont plutôt utilisées pour maintenir la relation entre le locuteur et l'interlocuteur par des pseudo-questions et par l'usage du pronom de 2<sup>e</sup> personne (ex : *hein ; voyez, vous voyez ; n'est-ce pas ? ; vous*). L'examen des expressions phatiques dans le discours des patients s'est fait en deux phases : dans la 1<sup>ère</sup> étape (cf. tableau 13), on a utilisé la reconnaissance automatique de séquences de caractères ; dans la 2<sup>nde</sup> (cf. tableau 14), on s'est basé sur le codage des expressions référentielles (protocole du LEAPLE), y compris la flexion verbale. Ceci a donné accès à un champ beaucoup plus large d'expressions (les appellatifs, comme *Docteur*, notamment) qui ont été codées pour deux séances par patient.

### 3. Résultats

Dans cette section, nous présenterons et nous commenterons rapidement les différents résultats obtenus à partir des analyses présentées plus haut. Ces résultats sont présentés dans le même ordre.

#### 3.1. Loquacité

La loquacité a été mesurée par le décompte du nombre de mots par heure de discours pour chaque sujet. La loquacité globale pour chaque sujet consiste dans le nombre moyen de mots par session et la loquacité pour les deux sessions analysées à la deuxième étape correspond au nombre de mots de chaque session :

Sujets	Locacité globale	Locacité des interviews sélectionnées	
Mlle B.	B : 4317	B2 : 5443	B9 : 5470
M. H.	H : 4663	H3 : 4203	H6 : 3663
M. P.	P : 1399	P8 : 511	P10 : 602
M. S.	S : 9956	S8 : 9474	S9 : 9638

Tableau 2 : Loquacité par sujet

Le sujet atteint de désordre hallucinatoire, M. S., a la production

verbale la plus importante, ce qui n'est pas surprenant. En ce qui concerne les trois sujets schizophrènes, il faut noter deux choses. D'une part, il y a une différence entre les deux patients atteints de symptômes négatifs : la production verbale de M. P. (dont on se souviendra qu'il est de type désordonné) est un tiers de celle de M. H. (de type indifférencié). Enfin, la production verbale de Mlle B. (symptômes positifs) est tout à fait similaire à celle de M. H. (symptômes négatifs).

### 3.2. *Vocabulaire*

On se souviendra que le compte du vocabulaire correspond au ratio du nombre d'occurrence par rapport au type :

Sujets	Type/occurrence
Mlle B.	0,06
M. H.	0,05
M. P.	0,09
M. S.	0,04

Tableau 3 : *Ration type/occurrence (vocabulaire)*

Le ratio est très uniforme (et semble en effet bas) parmi les patients. Le résultat surprenant de M. P. (0,09) qui a le taux le plus élevé est probablement un artefact statistique lié à la courte longueur de son corpus.

### 3.3. *Syntaxe*

Les résultats indiqués ici (correspondant au comptage relativement élémentaire réalisé lors de la première étape sur l'ensemble des corpus) sont présentés dans le tableau-graphique suivant :

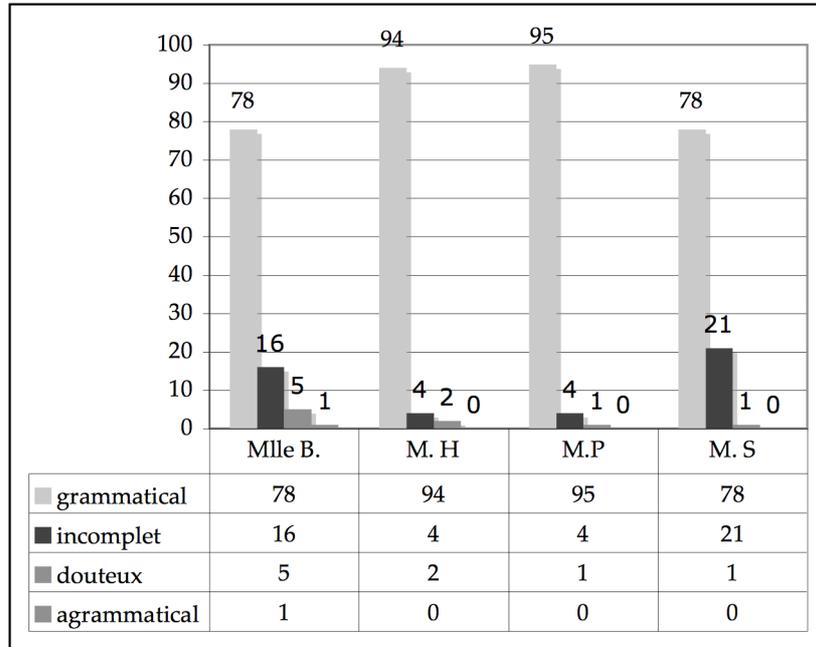


Tableau 4 : Pourcentage de types syntaxiques de phrases chez différents sujets pour toutes les sessions

Comme on le voit, les pourcentages de phrases grammaticales sont relativement similaires pour les couples de patients : Mlle B. et M. S. ont le pourcentage le plus bas avec 78%, alors que M. P. et M. H. ont le plus haut pourcentage avec respectivement 94% et 95%. Ces résultats ne doivent pas être comparés directement avec ceux qui sont donnés plus bas par la *Brief Syntactic Analysis* (BSA) : d'abord, les résultats de la première étape sont donnés pour l'ensemble du corpus, alors qu'ils sont donnés pour les deux sessions sélectionnées par patient dans la deuxième étape ; ensuite, les catégories utilisées dans la BSA ne sont pas exactement identiques avec celles utilisées ici.

### 3.4. Protocole BSA

Nous avons appliqué le protocole BSA aux sessions sélectionnées dans les corpus des quatre sujets (soit B2, B9 ; H3, H6 ; P8, P10 ; S8, S9) :

	B2	B9	H3	H6	P8	P10	S8	S9
<b>Complexité</b>								
MLWA	7,83	7,41	10,19	10,77	8,23	9,69	16,45	18,09
PWFM	77,76	81,19	91,61	93,87	77,46	100	95,38	95,42
PSIM	62,45	67,14	63,49	58,22	29,58	28,36	25	21,37
PSEMB	18,11	16,88	23,81	31,48	45,07	86,57	75	78,63
MEMB	0,21	0,19	0,29	0,34	0,64	1,21	1,49	1,77
MDEMB	0,21	0,18	0,26	0,36	0,60	1,52	1,68	1,67
<b>Erreurs</b>								
PDEV	9,99	2,32	2,04	0,56	9,86	1,49	4,14	3,82
PSYN	3,46	1,29	1,11	0,28	5,63	0	3,98	3,05
PSEM	6,52	1,03	0,91	0,28	2,82	1,49	0,16	0
POM	17,18	15,72	4,54	5,57	1,41	0	0	0
<b>Absence de fluidité</b>								
PPF	16,78	12,37	18,82	20,61	39,44	22,39	20,70	19,59
PRW	13,32	7,99	12,47	8,08	4,23	0	5,89	5,67
PRWW	2,13	2,06	1,59	0,5§	5,63	0	5,10	5,12
PFSR	14,11	7,47	3,63	3,90	1,41	2,99	0,16	0,54

Tableau 5 : Variables BSA par sujets

Nous commencerons par la déviance. Comme on peut le voir ci-dessus, le pourcentage de phrases déviantes est assez différent d'un patient à l'autre, bien que la variation soit inférieure à 10%. Le pourcentage de phrases déviantes d'une session à l'autre pour chaque patient est instable pour Mlle B. et pour M. P., bien qu'il soit stable pour les deux autres patients. Ceci peut s'expliquer dans le cas de Mlle B. par son état mental dans la 2<sup>e</sup> session (9,99% de déviance) alors qu'elle était délirante et par la stabilisation de son état mental lors de la 9<sup>e</sup> session (2,32%). Dans le cas de M. P., la variation pourrait être un artefact statistique de la taille limitée de sa production linguistique. Mlle B. a davantage de déviances sémantiques que de déviances syntaxiques. Chez les deux autres patients, les déviances syntaxiques et sémantiques sont équilibrées. En ce qui concerne les erreurs d'omission, Mlle B. est remarquable par son grand nombre de phrases incomplètes (17,18% dans sa 2<sup>e</sup> session et 15,72% dans sa 9<sup>e</sup> session). Entre les sessions, la comparaison montre une régularité sur ce point chez chaque patient.

Passons à la complexité. Le pourcentage de phrases bien formées est relativement élevé pour chaque patient, bien que Mlle B. soit la moins performante avec autour de 80%. De façon surprenante, M. S. (qui a un bas niveau éducatif) est le meilleur avec un niveau consistant de 95%. Si l'on regarde le nombre moyen de mots par phrase,

Mlle B. a le résultat le plus bas (entre 7 et 8 mots par phrase) alors que M. S. a le plus élevé avec autour de 17 mots par phrase. Mlle B. produit de façon consistante le plus grand nombre de phrases simples et M. S. le plus bas nombre, le ratio étant inversé, de façon peu surprenante, pour le pourcentage de phrases complexes.

La fluidité concerne des phénomènes directement liés à l'oralité, i.e. les faux départs, les répétitions et les marqueurs discursifs (tout à la fois les pauses et les « mots » vides comme *euh* – *hum*). M. P. a le plus haut pourcentage de marqueurs discursifs et Mlle B. le plus bas. Pour les mots répétés, si l'on excepte M. P. dont l'ensemble du discours est probablement trop court pour livrer un résultat statistiquement significatif, Mlle B. et M. H. sont relativement similaires autour de 10%, alors que M. S. est autour de 5%. Pour les séquences répétées, M. S. a un pourcentage de 5,12%. Pour les faux départs, Mlle B. a, de nouveau, le plus haut pourcentage (autour de 10%) alors que M. S. est autour de 0,3%. Nous discuterons ces résultats ci-dessous.

### **3.5. Le protocole du LEAPLE**

Nous commencerons par deux facteurs : les catégories syntaxiques utilisées par les patients dans leurs expressions référentielles et l'usage standard ou déviant de ces expressions.

Pour le premier facteur, les résultats sont indiqués dans le tableau 6 (où S8 indique le pourcentage d'expressions référentielles d'un type syntaxique donné dans la 8<sup>e</sup> session de M. S., S9 dans sa 9<sup>e</sup> session, etc. pour les autres sessions et les autres patients) :

Type syntaxique	B2	B9	H3	H6	P8	P10	S8	S9
Description définie avec adjectif (ex : <i>le bleu</i> )	0	0	0	0	0	0	0	0,05
Pronom démonstratif (ex : <i>c'est</i> )	6,44	6,71	2,68	3	3,47	2,92	8,17	6,52
Autre démonstratif (ex : <i>ça, celui-ci</i> )	2,95	5,27	3,87	6,12	2,08	6,43	5,95	6,12
Clitique (ex : <i>il la voit</i> )	4,39	5,99	3,97	8,04	4,17	2,34	4,43	4,97
Morphologie verbale (ex : <i>voyez</i> )	0,68	1,12	0,60	1,44	1,39	0	0,84	1,35
Indéfini (ex : <i>quelqu'un</i> )	0,45	0,20	0	0,12	1,39	0	0,39	0,15
Indéfini présuppositionnel (ex : <i>un autre, l'autre, le même</i> )	0,08	0,13	0,40	0	0	0	0,25	0,15
Idem avec déterminant défini (ex : <i>l'autre, le même</i> )	0,30	0,13	0	0	0	0	0,05	0,15
Idem avec déterminant indéfini (ex : <i>l'autre</i> )	0	0	0,10	0	0	0	0	0
Pronom interrogatif (ex : <i>qui, où</i> )	0,23	0,07	0	0	0	0	0	0
Description définie (ex : <i>le chat noir</i> )	6,89	7,18	7,75	6,84	10,42	8,77	13,24	11,04
Description démonstrative (ex : <i>ce chat noir</i> )	0,61	0,79	0,30	1,32	0,69	4,09	0,59	0,95
Description indéfinie (ex : <i>un chat noir</i> )	3,33	5,13	4,07	4,08	5,56	4,68	5,81	6,07
Description avec un cardinal (ex : <i>deux chats noirs</i> )	0,08	0,66	0,10	0,36	1,39	0	1,18	0,45
Nom massif avec un partitif (ex : <i>du yaourt</i> )	0,68	0,59	1,79	1,08	2,08	2,92	0,98	0,40
Description avec un possessif (ex : <i>mon chat</i> )	7,50	5,13	4,87	4,68	4,86	3,51	1,72	1,76
Description avec un quantificateur (ex : <i>plusieurs chats</i> )	0,30	0,20	0	0	0	0	0,15	0,15
Description sans déterminant (ex : <i>chat noir</i> )	1,74	1,71	0,99	0,84	0,69	2,34	1,38	1,56
Nom propre	4,70	4,34	4,07	3,72	0	0,58	4,43	4,32
Nom propre avec déterminant défini (ex : <i>la Jeanne</i> )	0,23	0	0,10	0,12	0	0	0	0
Nom propre avec déterminant indéfini (ex : <i>une Jeanne</i> )	0	0	0	0	0	0	0,05	0
Nom propre avec possessif (ex : <i>ma Jeanne</i> )	0,23	0	0,10	0,12	0	0	0	0
Cardinal (ex : <i>le premier</i> )	0,15	0,33	0	0,48	0	0,58	0,15	0,45

Cardinal avec déterminant défini (ex : <i>le premier</i> )	0	0,07	0	0,12	0	0	0	0,10
Cardinal avec déterminant indéfini (ex : <i>un premier</i> )	0	0,07	0	0	0	0	0	0
Possessif (ex : <i>le mien</i> )	0	0	0,20	0	0	0	0	0
Pronom personnel (ex : <i>je</i> )	54,17	50,32	59,09	54,02	58,33	55,56	44,73	47,62
Proposition infinitive (ex : <i>partir pour Paris</i> )	0	0	0,30	0,24	0	0	0,05	0,30
Proposition subordonnée (ex : <i>ce qui s'est passé, c'est</i> )	1,21	0,59	0,30	0,12	0,69	0	0,20	0,10
Quantificateur (ex : <i>beaucoup, tous</i> )	0,38	0,20	0,40	0,24	0	0,58	0,05	0,10
Pronom relatif (ex : <i>qui, où</i> )	2,05	3,03	2,58	2,04	2,08	4,68	3,84	4,57

Tableau 6 : Pourcentage d'expressions référentielles de types syntaxiques différents dans chaque corpus

Bien qu'il y ait un grand nombre de types syntaxiques possibles pour les expressions référentielles utilisées par les patients, certains sont très peu utilisés relativement à d'autres. Ceci semble uniforme de session à session pour un patient donné aussi bien qu'entre patients. Par exemple, les pronoms personnels de tous les corpus sont dans un ratio relatif aux autres types d'expressions référentielles compris entre 44,73% (dans la 8<sup>e</sup> session de M. S.) et 59,09% (dans la 3<sup>e</sup> session de M. H.). Par contraste, le pourcentage de pronoms démonstratifs est en dessous de 10% et, de façon plus surprenante, le pourcentage de descriptions définies tourne autour de 10%. Les autres types syntaxiques d'expressions référentielles sont encore inférieurs. Il y a donc une grande majorité de pronoms personnels dans le corpus. Ceci s'explique probablement par le fait que la plupart sont des pronoms de 1<sup>ère</sup> personne. Ceci dit, cette distribution ne semble pas particulière et est très stable aussi bien de session à session que de patient à patient.

En ce qui concerne les déviations, le pourcentage a été calculé dans chaque cas relativement au nombre total d'expressions référentielles du type syntaxique considéré, i.e. concernant la première catégorie de déviance décrite ci-dessus, le pourcentage a été calculé relativement au nombre total de pronoms de 3<sup>e</sup> personne utilisés dans la session pertinente, etc. Un pourcentage général de déviance référentielle dans une session donnée relativement au nombre d'expressions référentielles intervenant dans cette section. Les résultats sont indiqués dans le tableau 7 et il est clair qu'ils sont moins uniformes que les résultats dans le tableau 6, bien que l'explication de cette référence n'est rien d'évident :

Type de déviations référentielles	B2	B9	H3	H6	P8	P10	S8	S9
Pronom personnel en 1 <sup>ère</sup> référence	1,18	1,88	2,99	2,73	3,33	2,02	3,16	3,26
Pronom personnel pour coréférence à distance	0,92	2,23	0,31	0,39	1,11	2,02	2,43	0,67
Pronom personnel pour coréférence dans une nouvelle séquence	0	0,35	0,47	0,78	0	0	0,24	0,19
Pronoms déviants	2,10	4,46	3,78	3,91	4,44	4,04	5,83	4,12
Descriptions définies en 1 <sup>ère</sup> référence	19,57	20,18	20,78	22,81	35,71	33,33	16,04	26,61
Descriptions démonstratives en 1 <sup>ère</sup> référence	12,50	18,18	33,33	18,18	0	14,29	16,67	21,05
Descriptions indéfinies en coréférence	25	46,15	46,34	58,33	12,50	50	42,74	33,33
Descriptions indéfinies en coréférence à distance	4,55	17,95	7,32	5,56	12,50	0	3,42	0,83
Descriptions indéfinies en coréférence dans une nouvelle séquence	2,27	0	0	11,11	0	0	1,71	1,67
Descriptions indéfinies déviantes	31,82	64,10	53,66	75	25	50	47,86	35,83
Expressions référentielles déviantes	3,71	7,37	6,26	7,44	7,64	8,19	7,33	7,43

Tableau 7 : Types de déviance référentielle dans les corpus

Il y a, cependant, quelques régularités notables : par exemple, le pourcentage général d'expressions référentielles déviantes relativement à la somme de toutes les expressions référentielles dans une session donnée reste relativement faible (moins de 10% pour toutes les sessions et les sujets). Un autre fait notable est la stabilité relative des erreurs : par exemple, pour tous les sujets, les descriptions indéfinies sont le type d'expressions référentielles le plus souvent utilisés de façon déviante et la déviance la plus fréquente est leur usage comme expressions coréférentielles, bien que, de façon surprenante, elles soient beaucoup moins utilisées pour une coréférence à distance ou dans une nouvelle séquence thématique.

De même, les pronoms de 3<sup>e</sup> personne sont le type d'expressions référentielles le moins souvent utilisé de façon déviante. L'usage déviant des expressions définies et démonstratives pour une première référence est entre les deux.

En l'absence de corpus-contrôle, il est difficile de dire si ces résultats sont prévisibles. Cependant, les divergences entre sujets méritent discussion. Bien que, dans l'ensemble, il y ait peu de différence entre

les patients et les sessions en ce qui concerne le nombre total des expressions référentielles déviantes, il y a des différences entre les patients en ce qui concerne la consistance dans l'usage déviant d'un type donné d'expressions référentielles entre les sessions. Par exemple, bien que tous les patients soient plutôt stables (et remarquablement similaires) dans leur usage déviant des pronoms personnels, ils le sont beaucoup moins en ce qui concerne leur usage déviant des descriptions. C'est vrai de tous les patients, sauf M. S., pour l'usage déviant des descriptions indéfinies qui peut varier d'une session à l'autre dans une magnitude de 20% à 30%. De façon bizarre, l'inverse est vrai de l'usage déviant des descriptions définies, où tous les patients, sauf M. S. (16,04% dans sa 8<sup>e</sup> session, 26,61% dans sa 9<sup>e</sup>), sont plutôt stables.

Bien que tous ces résultats soient notables, ils n'en demeurent pas moins difficiles à interpréter. Pourquoi M. S. devrait-il être plus stable que les autres patients dans son usage déviant des descriptions indéfinies et moins stable qu'eux dans son usage déviant des descriptions définies ? Nous laissons cette question pour la discussion.

### 3.6. *Thèmes et transitions thématiques*

Si l'on commence par une comparaison générale des thèmes dans la 2<sup>e</sup> et la 9<sup>e</sup> sessions de Mlle B. (voir tableau 8), la première chose frappante est la disparition dans la 9<sup>e</sup> session de 8 thèmes des 13 présents dans la 2<sup>e</sup> session. Par contraste, un seul thème nouveau (par rapport à ceux de la 2<sup>e</sup> session) est introduit dans la 9<sup>e</sup> (*livres*). De fait, certains thèmes apparaissent dans la 2<sup>e</sup> session à cause de l'état délirant de Mlle B. (*Allemagne*, *Alain Delon*, *Romy Schneider*, et *voyage*) et leur disparition est due à l'amélioration de son état dans la 9<sup>e</sup>. Plus précisément, le thème *Allemagne* est exprimé dans des séquences sur les camps de concentration nazis, Mlle B. en ayant visité un lors d'un voyage scolaire à Hambourg (cette visite semble avoir déclenché son premier épisode psychotique). Le thème *Delon* apparaît dans quelques séquences où Mlle B. affirme qu'Alain Delon est son père ; de même, elle affirme que Romy Schneider est sa mère ; enfin elle parle de voyages futurs en Amérique centrale. Ces thèmes ont complètement disparu lors de la 9<sup>e</sup> session. D'autres différences pertinentes concernent le thème *famille*, dont elle parle beaucoup durant la 2<sup>e</sup> session (27,22% de ses référents discursifs), mais qui a régressé lors de la 9<sup>e</sup> (2,86% de ses référents de discours), alors que l'inverse se produit pour le thème *hôpital* (32,64% de ses référents discursifs dans la 9<sup>e</sup> session contre 6% dans la 2<sup>e</sup>). D'autres thèmes sont introduits et rejetés entre la 2<sup>e</sup> et la 9<sup>e</sup> sessions de façon apparemment contingentes, comme la *politique* dans la 2<sup>e</sup> session et les *livres* dans la 9<sup>e</sup>. Dans l'ensemble, l'impression est que la différence de santé mentale, en ce qui concerne le choix des thèmes, correspond de la part de Mlle B. à

une conscience améliorée de sa situation dans la 9<sup>e</sup> session par rapport à son histoire personnelle et à son délire dans la 2<sup>e</sup>. La grande importance du thème *ego* dans les deux sessions est vraie de tous les patients et est probablement due en partie au type de discours examiné et en partie à la pathologie mentale. La tendance des schizophrènes à ramener tous les sujets de discours à eux-mêmes a déjà été notée dans l'étude pionnière d'Andreasen (1979).

Thèmes	B2	B9
Allemagne	0,81	0
astrologie	0,27	2,54
ego	50,13	55,92
clichés	3,13	0
Alain Delon	0,72	0
études	4,30	2,94
famille	27,22	2,86
hôpital	6	32,64
langages	0,18	0
livres	0	3,10
musique	0,36	0
politique	4,12	0
Romy Schneider	2,42	0
voyage	0,36	0

Tableau 8 : Thèmes dans les 2<sup>e</sup> et 9<sup>e</sup> sessions de Mlle B. (%)

La seconde analyse concerne les transitions thématiques, c'est-à-dire la façon dont un thème introduit dans un énoncé est repris ou abandonné pour un autre qui peut ou non avoir un rapport avec le premier dans la suivante. Ici nous avons examiné les 20 premiers énoncés de chaque session (cf. Tableaux 9 et 10) et étudié les référents discursifs, le statut thématique (thème, rhème, changement thématique), la relation entre les thèmes successifs et la transition thématique. Ce dernier facteur est particulièrement pertinent ici et le changement thématique peut se faire de façon lisse par une relation entre les référents discursifs précédent et suivant (e.g. de Mlle B. à un membre de sa famille), par la référence à un argument — qui n'a pas fonction de sujet — du verbe de l'énoncé précédent (rhème), ou par la référence à un référent discursif souvent mentionné dans les rhèmes précédents. Le changement thématique peut aussi se faire par une rupture réelle ou apparente.

N°	Énoncé
1	Lorsque j'étais petite lorsque j'étais jeune <i>maman</i> m'a traumatisée
2	<i>Elle</i> me pinçait
3	<i>Elle</i> me griffait avec ses ongles rouges
4	<i>Je</i> crois pas que c'était ma mère
5	C'était pas ma mère
6	A travers moi, <i>elle</i> voyait l'image de mon père
7	<i>Elle</i> m'a fait beaucoup de mal énormément de mal
8	<i>Ma vraie maman</i> c'était Romy Schneider
9	Là <i>je</i> viens de faire une <INCOMPREHENSIBLE> mais <i>mon père</i> c'est Alain Delon
10	<i>Claude B. ou Jean-Claude B.</i> je m'en fous
11	Tout ce qui compte pour moi à présent, c'est retrouver papa
12	Ce qui compte c'est retrouver papa parce que <i>papa</i> m'a manqué beaucoup beaucoup
13	J'avais huit ans lorsqu'il faisait des études d'optique
14	Lorsqu'elle m'a envoyée voir mon père <i>son chien</i> <INCOMPREHENSIBLE> c'était Black Lucky
15	<i>Elle</i> a eu de la chance
16	Et [PAUSE]
17	J'ai fait une digression
18	<i>Je</i> m'excuse
19	Et <i>elle</i> m'a envoyée qu'une fois voir mon papa
20	J'avais 8 ans et à 9 ans j'ai perdu mon grand-père

Tableau 9 : Les 20 premiers énoncés de la 2<sup>e</sup> session de Mlle B.

N°	Énoncé
1	Alors hier soir ça a été toute une histoire parce que <i>je</i> ne peux pas poser mes produits de beauté
2	<i>Moi</i> j'aime bien être fraîche le matin hein
3	On [PAUSE] on être la fille qui a le visage nettoyé
4	Vraiment <i>elle</i> m'a gonflée hein
5	<i>Elle</i> m'a gonflée
6	Enfin bref c'est ridicule
7	C'est ridicule
8	Au ras des pâquerettes
9	Au ras des pâquerettes
10	Pour une serviette sur le radiateur
11	<i>Elle</i> veut pas

12	<u>Elle</u> veut rien sur le radiateur tout dans le placard
13	<u>Elle</u> va pas bien celle-là
14	<u>Elle</u> est pas faite pour soigner ici
15	<u>Je vous le dis</u>
16	<u>Elle</u> est faite pour aller à l'Emeraude
17	Alors hier soir c'était <b>champagne chocolat</b> heu heu <b>grande lumière</b>
18	Il était vingt et une heure hein
19	<u>Elles</u> ont regardé <b>Star 90</b> hein voilà et <u>moi</u> j'ai pas pris mon Imovane
20	J'ai passé la nuit blanche à cause de <b>Maryse</b> parce que j'ai fouillé <b>ses affaires</b> et j'ai trouvé <b>ma trousse mes machins</b>

Tableau 10 : Les 20 premiers énoncés de la 9<sup>e</sup> session de Mlle B.

La comparaison entre les 20 premiers énoncés de la 2<sup>e</sup> et de la 9<sup>e</sup> sessions de Mlle B. révèle d'abord que le thème principal de ce passage de la 2<sup>e</sup> session est dévolu à son sujet principal (hors elle-même), i.e. sa famille, alors que le même passage dans la 9<sup>e</sup> est dévolu à l'hôpital. Cependant, dans la 2<sup>e</sup> session, les deux thèmes ancillaires de *Schneider* et *Delon* apparaissent et c'est là qu'elle affirme être leur fille. Il y a 15 changements thématiques sur 29 thèmes dans la 2<sup>e</sup> session, contre 7 sur 20 thèmes dans la 9<sup>e</sup>. La 2<sup>e</sup> session est plutôt remarquable par l'absence de rupture thématique et la généralisation de transitions lisses sur les relations avec Mlle B. (*mère, père, vraie mère* — *Schneider* —, *vrai père* — *Delon*). Ce qui est remarquable, c'est que Mlle B. utilise fréquemment des sujets et des objets clivés (5 fois). Par contraste, dans la 9<sup>e</sup> session, il y a 2 ruptures thématiques, la 1<sup>ère</sup> avec la mention de l'infirmière dans l'énoncé 4 et la seconde pour la fête dans l'énoncé 17 et le clivage n'est utilisé que deux fois. Ceci pourrait donner à penser que la cohérence discursive est meilleure dans la 2<sup>e</sup> session que dans la 9<sup>e</sup>. Cependant, l'examen de 20 autres énoncés de la 2<sup>e</sup> session (196 à 216 ; cf. tableau 11) montre que ce n'est pas le cas.

N°	Énoncé
196	<u>Je</u> l'aimais beaucoup seulement voilà à treize ans et demi pile <u>il</u> est pas là
197	<u>Je</u> l'ai attendu toute la journée
198	<u>J'</u> ai cassé le miroir
199	<u>J'</u> ai tout laissé tomber
200	<u>Je</u> suis allée au vestiaire
201	<u>Le foulard</u>
202	<u>Le foulard que j'</u> avais fait pour <b>mon père</b>
203	Peinture sur soie
204	<u>Je</u> l'aurais fait chez <b>Scotto</b>
205	Parce que <b>Scotto</b> c'est de la merde c'est [PAUSE] c'est de la saloperie parce que pendant <b>mes études d'infirmière</b> et <b>tout ça on m'a bourrée de neuroleptiques</b>

206	<i>Ma mère</i> m'y a envoyée à 15 ans
207	<i>Mon père</i> m'a récupérée plusieurs fois
208	<b>II</b>
209	Que <i>je</i> vous dise
210	C'est <i>papa</i> c'est personne d'autre
211	<i>Je</i> ne veux pas <i>le</i> perdre
212	Jamais jamais jamais
213	<i>Je</i> suis Sagittaire
214	C'est pour <i>ça</i> que <i>je</i> fume
215	Même en salle <i>je</i> fumerais

Tableau 11 : Énoncés 196-216 de la 2<sup>e</sup> session de Mlle B.

### 3.7. Connecteurs pragmatiques

Le tableau suivant indique le pourcentage de connecteurs dans l'ensemble du corpus pour chaque patient, puis pour chacune des deux sessions sélectionnées par patient :

Connec- -teurs	B- Total	B2	B9	H- Total	H3	H6	P- Total	P8	P10	S- Total	S8	S9
<i>alors</i>	0,58	0,13	0,53	0,79	0,72	0,72	0,73	0,78	0,83	0,56	0,55	0,45
<i>donc</i>	0,02	0	0	0,11	0,19	0,16	0,03	0	0	0,19	0,24	0,36
<i>mais</i>	0,42	0,35	0,27	1,15	0,98	0,72	0,68	0,78	1,99	1,01	0,90	1,11
<i>parce que</i>	0,70	0,83	0,51	0,58	0,47	0,69	0,45	0,39	0,33	1,29	1,40	1,45
Total connec- -teurs (%)	1,71	1,30	1,32	2,63	2,35	2,30	1,88	1,96	3,16	2,96	3,09	3,37
Nb de mots	53643	5443	5470	42399	4295	3747	15413	511	602	109951	9474	9638
Nb de connect -teurs	919	71	72	1115	101	86	290	10	19	3250	293	325

Tableau 12 : Pourcentages de connecteurs

Le pourcentage total des connecteurs est plutôt stable d'une session à l'autre et d'un patient à l'autre. Le connecteur le moins fréquemment utilisé est *donc*, ce qui s'explique peut-être par son caractère argumentatif, que l'on ne s'attend pas à rencontrer dans ce type de sessions. Le connecteur le plus fréquent chez Mlle B. et M. S. est *parce que* dans son usage énonciatif. M. H. utilise *mais* plus fréquemment que les autres connecteurs, alors que M. P. utilise *alors* dans un usage discursif sémantiquement nul.

### 3.8. Expressions phatiques

Le résultat d'un premier comptage élémentaire, réalisé automatiquement, des expressions phatiques dans l'ensemble de chaque corpus, aussi bien que pour les sessions sélectionnées pour chaque patient, donne le résultat suivant :

Expressions phatiques	B-Total	B2	B9	H-Total	H3	H6	P-Total	P8	P10	S-Total	S8	S9
<i>hein</i> (nb)	645	28	95	166	20	13	100	6	2	470	56	29
(%)	1,15	0,51	1,74	0,40	0,48	0,35	0,65	1,17	0,33	0,43	0,59	0,30
<i>n'est-ce pas</i> (nb)	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
(%)	0,01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>vous</i> (nb)	652	57	76	260	32	19	263	11	6	795	81	71
(%)	1,16	1,05	1,39	0,62	0,76	0,52	1,71	2,15	1	0,73	0,85	0,09
<i>vous voyez</i> (nb)	29	4	3	7	1	1	2	0	0	46	8	9
(%)	0,05	0,07	0,05	0,02	0,02	0,03	0,01	0	0	0,04	0,08	0,09
Expressions phatiques (%)	2,37	1,64	3,18	1,03	1,26	0,90	2,37	3,33	1,33	1,20	1,53	1,13
Nb de mots	56123	5443	5470	41963	4203	3663	15385	511	602	109611	9474	9638
Nb d'expressions phatiques	1329	89	174	434	53	33	365	17	8	1311	145	109

Tableau 13 : Pourcentage des différents types d'expressions phatiques

Un comptage plus détaillé, réalisé à la main lors de la deuxième étape, permettant de prendre en compte toutes les adresses, fait remonter le pourcentage dans chacune des sessions sélectionnées :

Expressions phatiques	B2	B9	H3	H6	P8	P10	S8	S9
Adresses (%)	3,92	5,15	1,61	2,81	7,59	2,65	3,24	3,01
Nombre d'expressions référentielles	1479	1649	1058	891	158	189	2317	2228

Tableau 14 : Adresses à l'auditeur

En l'absence d'un corpus-contrôle, il est difficile de juger si le pourcentage d'adresses parmi les expressions phatiques est normal. On remarquera cependant que, s'il reste restreint, il n'est pas inexistant. Indiscutablement, les patients prennent en compte leur interlocu-

teur.

#### 4. Discussion

Les résultats indiqués ci-dessus ne livrent pas une interprétation simple, pour plusieurs raisons. Tout d'abord, l'absence de corpus-contrôle rend discutable toute conclusion sur des « anomalies » du discours des schizophrènes : certaines particularités pourraient être dues à l'oralité plutôt qu'à la pathologie. Ensuite aucun des chiffres indiqués ci-dessus n'indique une atteinte massive des capacités linguistiques, ce qui, en tout état de cause, n'est pas une conséquence prévue de la pathologie mentale. Enfin, tous les patients suivaient un traitement médicamenteux plus ou moins lourd quand les sessions ont été enregistrées et il est difficile de faire la part de possibles effets de ces traitements sur la production linguistique (soit dit en passant, aucune étude des discours produits par des patients atteints de pathologie mentale n'est à l'abri de cette difficulté majeure). De toute façon, les déviations relevées restent minimales et relativement subtiles et pourraient bien, de fait, se retrouver dans le discours spontané de sujets normaux.

Si on en revient aux quatre corpus examinés plus haut, nous avons trois patients schizophrènes, dont deux avec des symptômes négatifs, M. P. et M. H. et une avec des symptômes positifs, Mlle B., ainsi qu'un patient avec un désordre hallucinatoire, mais non schizophrénique, M. S. On pourrait donc s'attendre à trouver que les deux patients avec symptômes négatifs sont plus semblables entre eux que l'un ou l'autre ne l'est avec un quelconque des deux autres patients et on pourrait s'attendre à ce que le patient non-schizophrène se distingue des trois autres.

Les résultats indiqués ci-dessus vérifient-ils ces prédictions ? Nous examinerons seulement ici les opérations plus détaillées réalisées lors de la seconde étape de l'analyse des données. Les prédictions semblent partiellement justifiées dans la mesure où Mlle B. semble avoir les pires performances dans la plupart des facteurs examinés et M. S. les meilleures. C'est le cas par exemple pour les résultats obtenus avec le protocole BSA, notamment parce que Mlle B. présente une fréquence particulièrement haute de phrases incomplètes. Cependant, les résultats obtenus grâce au protocole du LEAPLE sur la déviance référentielle sont intéressants dans la mesure où c'est l'unique cas où Mlle B., dans sa 2<sup>e</sup> session, fait mieux (3,71%) que tous les autres patients (autour de 7%) et que dans sa 9<sup>e</sup> session. Cependant, bien que Mlle B. et M. S. semblent différer légèrement des deux autres patients, ces derniers (atteints de symptômes négatifs) ne sont pas notablement similaires. Dans l'ensemble, aucun couple de patients ne présente de

similarité sur l'ensemble des facteurs examinés.

En ce qui concerne la cohérence discursive, bien que la 2<sup>e</sup> session de Mlle B. donne une impression d'incohérence, il est difficile d'indiquer précisément d'où vient cette impression, hors le contenu de son discours. Sur les indices examinés pour tous les patients, comme l'usage des expressions référentielles et phatiques, et celui des connecteurs, son discours ne présente pas de particularité et l'examen plus détaillé des deux fragments de sa 2<sup>e</sup> session et du fragment de sa 9<sup>e</sup> session ne livre pas de révélation révolutionnaire en ce qui concerne les transitions thématiques. Il peut donc se faire que l'impression d'incohérence soit due au plus grand nombre de phrases incomplètes que dans le discours des autres patients et au contenu hallucinatoire de son discours.

Ceci nous conduit à quelques remarques finales. D'abord, bien que Mlle B. soit une patiente avec des symptômes positifs, il n'y a pas d'évidence dans sa 2<sup>e</sup> session d'insertion de pensée ou d'hallucinations auditives. Ses hallucinations semblent limitées (dans cette session) à ses affirmations selon lesquelles Romy Schneider est sa mère et Alain Delon son père. Ces illusions, par contraste avec l'insertion de pensée et les hallucinations auditives, ne sont pas fausses de façon évidente. Cependant, les premiers 20 énoncés de sa 2<sup>e</sup> session (cf. Tableau 9) sont un bon exemple des raisons pour lesquelles de telles affirmations apparaissent fausses ou, pire, incohérentes (et peuvent expliquer l'impression d'incohérence éprouvée à la lecture de ces sessions). Plus précisément la séquence pertinente apparaît aux énoncés 9 à 13. A la ligne 9, Mlle B. affirme que Delon est son père et, à la ligne 10, qu'elle « s'en fout » de Claude B. (son père). Cependant, aux lignes 11 à 13, le référent de « papa » est clairement Claude B. et pas Delon, comme l'indique le contenu de la ligne 13. Ainsi, en 5 énoncés, Mlle B. tout à la fois affirme quelque chose (*Delon est mon père*) et indique clairement qu'elle n'y croit pas vraiment. De ce fait, son discours est incohérent.

Ceci rappelle fortement le puzzle pragmatique connu sous le nom de *Paradoxe de Moore*<sup>3</sup>, dans lequel quelqu'un dit :

(1) Il pleut et je ne crois pas qu'il pleut.

Cette phrase donne une forte impression de contradiction, bien qu'il ne s'agisse en rien d'une contradiction logique (qui serait soit *Il pleut et il ne pleut pas*, soit *Je crois qu'il pleut et je ne crois pas qu'il pleut*) et n'est pas sémantiquement réductible à une contradiction logique. Le

---

<sup>3</sup> Parce qu'il a été proposé par G.E. Moore, un philosophe oxonien du début du XX<sup>e</sup> siècle.

paradoxe réside dans le contraste entre la forte impression de contradiction et le fait incontournable que la phrase elle-même n'est pas une contradiction. Résoudre le paradoxe consiste à dire d'où vient cette impression. Une explication possible (cf. Reboul en préparation) est que ce sentiment vient d'une profonde infélicité pragmatique, directement liée à l'échec d'une explication quelconque via la stratégie de l'interprète (cf. Dennett 1987). Par exemple, si le locuteur ne croit pas qu'il pleut mais veut tromper son interlocuteur, il ne devrait pas dire qu'il ne croit pas qu'il pleut. Si, en revanche, il est sincère, affirmer dans la seconde proposition qu'il ne pleut pas indique un état d'esprit instable. Ceci semble directement applicable au fragment de la 2<sup>e</sup> session de Mlle B. discuté ci-dessus.

Enfin, il y a eu beaucoup de controverse autour de la question de ce qui explique exactement les particularités du discours des patients schizophrènes. Sont-ils dus à un désordre de la pensée ou sont-ils de nature linguistique (cf. entre autres, Goldberg & Weinberger 2000, Thomas & Fraser 1994, Rieber & Vetter 1994, Critchley 1994, Rossell et al. 1999, Wexler et al. 2002, Shedlack et al. 1997, Condray et al. 1996, Bagner et al. 2003, Bazin et al. 2000, Bacon et al. 2001, Vita et al. 1995) ?

Ce que les auteurs entendent par un désordre linguistique est loin d'être clair, mais on peut supposer qu'un désordre est linguistique lorsqu'il ne s'explique par aucun autre facteur (comme par exemple, un désordre de la pensée). Remarquons que rien, dans cette définition négative, n'interdit qu'un désordre linguistique ne s'accompagne d'un désordre non-linguistique. Ceci rend bien sûr plus difficile de déterminer ce qui, dans un corpus, est dû à un désordre linguistique et ce qui est dû à un désordre non-linguistique. Le problème est encore compliqué par le fait que des particularités qui peuvent sembler linguistiques (i.e. parce qu'elles semblent limitées à la syntaxe par exemple) pourraient ne pas être dues à une altération des capacités linguistiques elles-mêmes (i.e. la compétence pourrait être intacte), mais pourraient être dues à des difficultés de performance indépendantes, comme un déficit de la mémoire à court terme.

En ce qui concerne le corpus examiné ci-dessus, et en se concentrant sur le plus déviant en apparence (celui de Mlle B.), on peut défendre l'hypothèse que toutes les déviations, y compris l'incohérence discursive, sont dues à des désordres non-linguistiques. Ceci semble consistant avec l'analyse de Frith (1992), qui considère la schizophrénie comme un désordre de la conscience de soi.

## 5. Conclusion

En conclusion, nous voudrions en revenir au problème de la collecte et de l'analyse de corpus produits par des patients atteints de patho-

logie mentale. Bien que le discours spontané ait certains avantages, l'absence de corpus-contrôle soulève de nombreux problèmes, à cause notamment de l'impossibilité de toute comparaison, et donc de toute conclusion définitive sur les particularités de la production discursive des patients. Bien que l'établissement de conditions similaires pour le recueil de corpus de patients et de corpus-contrôle ne soit pas une question facile, il nous semble que les difficultés ne sont pas insurmontables. Nous pensons que la construction de tâches simples impliquant la communication et la prise en compte d'informations communes aux interlocuteurs, hors de l'environnement thérapeutique, pourrait résoudre le problème et permettre un abord plus systématique, plus contrôlé et, au bout du compte plus satisfaisant des éventuels problèmes dans le discours des patients atteints de pathologie mentale.

### Bibliographie

- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (1994), *DSM-IV : Diagnostic and statistical manual of mental disorders*, Washington, American Psychiatric Association Press.
- ANDREASEN N.C. (1979), « Thought, language and communication disorders : Diagnostic significance », *Archives of General Psychiatry* 36, 1325-1330.
- ANNETT M. (1999), « The theory of an agnosic right shift gene in schizophrenia and autism », *Schizophrenia Research* 39, 177-182.
- BACON E., DANION J.-M., KAUFFMANN-MULLER F. AND BRUANT A. (2001), « Consciousness in schizophrenia. A metacognitive approach to semantic memory », *Consciousness and cognition* 10, 473-484.
- BAGNER D.M., MELINDER M.R.D. & BARCH D.M. (2003), « Language comprehension and working memory language comprehension and working memory deficits in patients with schizophrenia », *Schizophrenia Research* 60(2-3), 299-309.
- BAZIN N., PERRUCHET P., HARDY-BAYLE M.-C. & FELINE A. (2000) « Context-dependent information processing in patients with schizophrenia », *Schizophrenia Research* 45, 93-101.
- CONDRA Y R., STEINHAUSER S.R., VAN KAMMEN D.P. & KASPAREK A. (1996), « Working memory capacity predicts language comprehension in schizophrenic patients », *Schizophrenia Research* 20, 1-13.
- CRITCHLEY E.M.R. (1994), « Linguistics in a neuropsychiatric frame. A look at the dialogue of brain and mind », *British Journal of Psychiatry* 165, 573-576.
- CROW T.J. (1997), « Is schizophrenia the price that *Homo sapiens* pays for language ? », *Schizophrenia Research* 28, 127-141.
- CROW T.J. (1999), « Commentary on Annett, Yeo et al., Klar, Saugstad and Orr : Cerebral asymmetry, language and psychosis — the case for a *Homo sapiens*-specific sex-linked gene for brain growth », *Schizophrenia Research* 39, 219-231.

- DENNETT D. (1987), *The intentional stance*, Cambridge (Mass.), MIT Press.
- FRITH C.D. (1992), *The Cognitive Neuropsychology of Schizophrenia*, Hove (UK), Lawrence Erlbaum Associates.
- GHAZIUDDIN M., THOMAS P., NAPIER E., KEARNEY G., TSAI L., WELCH K. & FRASER W. (2000), « Brief report : Brief Syntactic Analysis in Asperger Syndrome : a preliminary study », *Journal of Autism and Developmental Disorders* 30(1), 67-70.
- GOLDBERG T.E. AND WEINBERGER D.R. (2000), « Thought disorder in schizophrenia : a reappraisal of older formulations and an overview of some recent studies », *Cognitive Neuropsychiatry* 5(1), 1-19.
- KING K., FRASER W.I. AND THOMAS P.F. (1987), « Computer-assisted linguistic analysis of an autistic adolescent's language : implications for the diagnosis of Asperger's syndrome and atypical psychoses », *Journal of Mental Deficiency Research* 31, 279-286.
- KLAR A.J.S. (1999), « Genetic models for handedness, brain lateralization, schizophrenia and manic-depression », *Schizophrenia Research* 39, 207-218.
- MANSCHRECK T.C., MAHER B., HOOVER T.M. AND AMES D. (1984), « The type-token ratio in schizophrenic disorders : clinical and research value », *Psychological Medicine* 14, 595-601.
- MORICE R.D. & INGRAM J.C. (1982), « Language analysis in schizophrenia : Diagnostic implications », *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry* 16, 11-21.
- NOËL-JORAND M.-C., REINERT M., GUIDICELLI S. & DASSA D. (1997), « A new approach to discourse analysis in psychiatry, applied to a schizophrenic patient's speech », *Schizophrenia Research* 25, 183-198.
- NOËL-JORAND M.-C., REINERT M., GUIDICELLI S. & DASSA D. (2001), « Discourse characteristics of subjects with schizophrenia and prominent negative symptoms », *Canadian Journal of Psychiatry* 46(8), 658-659.
- NOËL-JORAND M.-C., REINERT M., GUIDICELLI S. & DASSA D. (2004a), « Schizophrenia : the quest for a minimum sense of identity toward off delusional disorder », *Canadian Journal of Psychiatry* (in press).
- NOËL-JORAND M.-C., REINERT M., GUIDICELLI S. & DASSA D. (2004b), « Increased sense of identity in delusional disorders », *Psychological Reports* (in press).
- REBOUL A. (en préparation), « A note on Moore's paradox ».
- REBOUL A., SABATIER P. & NOËL-JORAND M.-C. (2001), « Le discours des schizophrènes : une étude de cas », *Revue française de psychiatrie et de psychologie médicale* 49, 6-11.
- RIEBER R.W. & VETTER H. (1994), « The problem of language and thought in schizophrenia : a review », *Journal of psycholinguistic Research* 23(2), 149-195.
- ROSSELL S.L., RABE-HESKETH S., SHAPLESKE J. & DAVID A.S. (1999), « Is semantic fluency differentially impaired in schizophrenic patients with delusion ? », *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology* 21(5), 629-642.
- SALAZAR ORVIG A., FAYOLLE V., HASSAN R., LEBER-MARIN J., MARCOS H., MOR-

- GENSTERN A. & PARÈS J. (2004), « Emergence des marqueurs anaphoriques : le cas des pronoms », *Cahiers d'Acquisition et de Pathologie du Langage* 24.
- SAUGSTAD L.F. (1999), « A lack of cerebral lateralization in schizophrenia is within the normal variation in brain maturation but indicates late, slow maturation », *Schizophrenia Research* 39, 183-196.
- SHEDLACK K., LEE G., SAKUMA M., XIE S.-H., KUSHNER M., PEPPLE J., FINER D.L., HOFF A.L. & DELISI L.E. (1997), « Language processing and memory in ill and well siblings from multiplex families affected with schizophrenia », *Schizophrenia Research* 25, 43-52.
- SILBERZTEIN M. (1993), *Dictionnaires électroniques et analyse automatique de textes : le système INTEX*, Paris, Masson. <http://laseldi.univ-fcomte.fr/intex>.
- TAYLOR G.J., BAGBY R.M., PARKER J.D.A. (1997), *Disorders of Affect Regulation*, Cambridge, Cambridge University Press.
- THOMAS P. & FRASER W. (1994), « Linguistics, human communication and psychiatry », *British Journal of Psychiatry* 165, 585-592.
- THOMAS P., LEUDAR I., NAPIER E., KEARNEY G., ELLIS E., RING N. & TANTAM D. (1996), « Syntactic complexity and negative symptoms in first onset schizophrenia », *Cognitive Neuropsychiatry* 1(3), 191-200.
- THOMAS P., KEARNEY G., NAPIER E., ELLIS E., LEUDAR I. & JOHNSTON M. (1996), « The reliability and characteristics of the Brief Syntactic Analysis », *British Journal of Psychiatry* 168, 334-343.
- VITA A., DIECI M., GIOBBIO G.M., CAPUTO A., GHIRINGELLI L., COMAZZI M., GARBARINI M., MENDINI A.P., MORGANTI C., TENCONI F., CESANA B. & INVERNIZZI G. (1995), « Language and thought disorders in schizophrenia : brain morphological correlates », *Schizophrenia Research* 15, 243-251.
- WEXLER B.E., DONEGAN N., STEVENS A.A. & JACOB S.A. (2002), « Deficits in language-mediated mental operations in patients with schizophrenia », *Schizophrenia Research* 53, 171-179.
- YEO R.A., GANGESTADT S.W., EDGAR C. AND THOMA R. (1999), « The evolutionary genetic underpinnings of schizophrenia : the developmental instability model », *Schizophrenia Research* 39, 197-206.