

CAHIERS D'ÉPISTÉMOLOGIE

Publication du *Groupe de Recherche en Épistémologie Comparée*
Directeur: Robert Nadeau
Département de philosophie, Université du Québec à Montréal

L'autre en lui-même : psychologie zombie et schizophrénie

**Luc Faucher
Ron Mallon**

Cahier n° 2003

266^e numéro

UQÀM

<http://www.philo.uqam.ca>

Cette publication, la deux cent soixantième de la série, a été rendue possible grâce à la contribution financière du *Fonds pour la Formation de Chercheurs et l'Aide à la Recherche* du Québec ainsi que du *Programme d'Aide à la Recherche et à la Création* de l'UQAM.

Tirage: 50 exemplaires

Aucune partie de cette publication ne peut être conservée dans un système de recherche documentaire, traduite ou reproduite sous quelque forme que ce soit - imprimé, procédé photomécanique, microfilm, microfiche ou tout autre moyen - sans la permission écrite de l'éditeur. Tous droits réservés pour tous pays./ All rights reserved. No part of this publication covered by the copyrights hereon may be reproduced or used in any form or by any means - graphic, electronic or mechanical - without the prior written permission of the publisher.

**Dépôt légal – 1^e trimestre 2000
Bibliothèque Nationale du Québec
Bibliothèque Nationale du Canada
ISSN 0228-7080
ISBN 2-89449-066-6**

**© 2000 Luc Faucher
Ron Mallon**

Ce cahier de recherche a été publié grâce à l'assistance éditoriale de Michel Robillard, étudiant au programme de maîtrise en philosophie à l'UQAM.

**L'AUTRE EN LUI-MÊME:
PSYCHOLOGIE ZOMBIE ET SCHIZOPHRÉNIE**

**Luc Faucher
Ron Mallon**

**Department of philosophy
Rutgers University
26 Nichol Ave.
New Brunswick, NJ
08901**

**lucfaucher@hotmail.com
mallon@rci.rutgers.edu**

Le problème de la conscience est devenu *le* problème de la philosophie de l'esprit au cours de la dernière décennie. La question vraiment mystérieuse concerne ce que l'on a nommé le "fossé explicatif" (Levine 1983, 1993) — nos expériences phénoménales internes sont telles qu'il semble qu'aucune configuration physique possible ne pourrait expliquer leurs aspects qualitatifs particuliers. Il y a en gros trois positions que l'on peut prendre quant au fossé explicatif. On peut:

1) En nier l'existence, insister pour dire qu'une fois que l'on a expliqué toutes les propriétés fonctionnelles, physiques ou neurologiques de l'esprit, il n'y a pas de résidu phénoménal (Dennett 1988; Hardin 1987, 1988);

2) Prétendre qu'il y a à la fois un fossé métaphysique et épistémique (Chalmers 1996);

3) Prétendre qu'il n'y a simplement qu'un fossé épistémique (Loar 1990, 1999; Levine 1993).

Dans ce qui suit, nous ne serons pas spécialement préoccupés par la position (1), même si nous espérons qu'une grande partie de ce que nous dirons sera compatible avec ce qu'affirment les partisans de celle-ci. Nous endosserons (3) pour des raisons que nous verrons plus loin, mais nous n'avons pas l'intention de défendre cette position exhaustivement. Nous voulons plutôt nous concentrer sur (2) et soutenir que, même s'il y avait un fossé métaphysique, nous ne devrions pas lui permettre d'obscurcir le rôle crucial joué par les états expérimentiels dans l'explication scientifique physicaliste.

Notre discussion comprendra trois parties. Premièrement, nous discuterons du fossé explicatif afin de préciser ce qui est en question et de rendre claire pourquoi nous voulons endosser (3). Deuxièmement, nous voulons soutenir que même s'il s'avérait y avoir un fossé métaphysique, il ne serait pas pertinent pour la caractérisation des états expérimentiels à des fins scientifiques. Troisièmement, nous ferons des efforts considérables pour illustrer l'approche d'une science de l'expérience physicaliste telle que nous la concevons. De notre point de vue, l'étude de la conscience est une entreprise multidisciplinaire qui devrait utiliser les ressources des sciences cognitives, de la phénoménologie, des neurosciences, de la neuropsychologie et de la biologie. Nous ne défendons pas directement cette approche ici (voir Flanagan 1996), mais nous tenterons de l'illustrer à travers

l'étude d'une psychopathologie qui révèle une facette intéressante, mais négligée, de la conscience. La psychopathologie sur laquelle nous concentrerons nos efforts est la schizophrénie. Dans le contexte de notre investigation, nous tenterons de montrer comment des états expérientiels — construits de façon physicaliste— peuvent offrir une alternative à une explication psychologique doxastique de certains symptômes schizophréniques et conduire à une meilleure compréhension de la maladie.

1. Le fossé explicatif

1.1 Qu'est-ce que le fossé explicatif?

David Chalmers (1996) soutient qu'il existe un fossé à la fois métaphysique et épistémique entre les états phénoménaux construits à partir d'une perspective à la première personne et les états physiques du cerveau. Il maintient que les états phénoménaux ne sont ni réductivement explicables, ni identiques, aux états physiques. Nous allons nous intéresser principalement à l'argument de la concevabilité des zombies phénoménaux qui est, à notre avis, l'exemple le plus probant du type de problèmes qui nous concernent.

L'argument de Chalmers concernant l'existence d'un fossé prend la forme de l'expérience de pensée suivante:

“La façon la plus évidente (mais non la seule) d'étudier la survenance logique de la conscience est de considérer la possibilité logique d'un *zombie*: quelqu'un ou quelque chose qui m'est physiquement identique (ou identique à un autre être conscient), mais qui n'a pas d'expérience consciente. [...] Que se passe-t-il dans mon jumeau zombie? Il m'est physiquement identique, et nous pouvons également supposer qu'il se trouve dans un environnement identique au mien: il me sera certainement identique *fonctionnellement*: il traitera la même sorte d'information, réagira de façon similaire aux inputs, avec ses configurations internes modifiées de façon appropriée avec comme résultat un comportement indistinguable du mien. Il sera *psychologiquement* identique à moi-même [...] C'est seulement que rien dans ce fonctionnement ne sera accompagné de véritable expérience consciente.” (1996, 94)

Appelons les personnes avec une “véritable expérience consciente” des *personnes dualistes* ou *dualistes* (elles ne doivent pas être confondues avec celles qui défendent la doctrine dualiste) et ceux sans une telle expérience, des *zombies*. Le sens dans lequel les zombies sont psychologiquement équivalents aux dualistes est celui dans lequel ils ont des “croyances déflationnistes” équivalentes.

Intéressons-nous pour un moment à la distinction de Chalmers entre les croyances “déflationnistes” et “inflationnistes”. Les états de croyances dualistes peuvent être conçus comme

ayant à la fois une composante phénoménale et une composante propositionnelle — ou, pour le dire autrement, une composante qualitative et une composante sémantique. La composante propositionnelle exhibe de l'intentionnalité — elle est à propos des choses et elle a une valeur de vérité. La composante qualitative est “l'effet que cela fait” d'être dans un certain état de croyance. Par exemple, si Jacques croit qu'il y a des croissants à vendre dans la boutique, la composante propositionnelle sera simplement *il y a des croissants dans la boutique* et le contenu phénoménal pourrait être l'arôme délicieux qu'évoque pour Jacques l'idée de croissants fraîchement sortis du four. Ce que Chalmers nomme une *croyance déflationniste* est une croyance qui n'a qu'un contenu propositionnel et qui peut être spécifiée, en principe, de façon physique/fonctionnelle. Ce qu'il nomme une *croyance inflationniste* implique à la fois les aspects propositionnels et qualitatifs de la croyance. Il soutient donc ceci: les zombies ont des croyances déflationnistes identiques aux dualistes, mais pas de croyances inflationnistes.

Si Chalmers a raison d'affirmer que les zombies sont métaphysiquement possibles, alors sa conclusion est établie: les faits physiques ne peuvent impliquer les faits phénoménaux. De cette façon, les états phénoménaux sont différents du paradigme des états macroscopiques, par exemple les propriétés de surface de l'eau, qui sont impliqués par les faits physiques. Chalmers peut conclure que les faits phénoménaux ne sont ni identiques, ni réductibles, aux faits physiques. Au minimum, s'il a raison que les zombies sont concevables (qu'ils soient ou non métaphysiquement possibles), il semble que se trouve établie sa seconde conclusion selon laquelle les états phénoménaux ne peuvent être réductivement expliqués par les états physiques.

1.2 Possibilité métaphysique ou simplement épistémique

La thèse la plus controversée de Chalmers est celle selon laquelle, parce qu'un monde zombie est concevable, il est métaphysiquement possible. Au moins, dans le cas de l'identité entre l'eau et l'H₂O, une personne non-initiée aux subtilités de la philosophie peut apparemment concevoir un monde dans lequel l'identité n'est pas obtenue. Par exemple, un monde dans lequel l'eau est XYZ. Mais puisque les identités sont obtenues nécessairement, elle conçoit alors (ou apparemment) quelque chose d'impossible. Peut-être une défaillance similaire se produit-elle lorsque nous concevons le monde zombie? Ou peut-être, dans ce cas, la concevabilité n'est pas un guide fiable quant à la possibilité? Joseph Levine (1993) répond à un argument similaire concernant la non-identité du phénoménal et du physique avancé par Kripke en écrivant que “ce qui est imaginable est

une affaire *épistémologique* [...] il est besoin d'un autre argument pour passer de la possibilité *épistémologique* [...] à la possibilité métaphysique.” (544). La réponse de Levine laisse intacte la thèse d'un fossé explicatif épistémique tout en bloquant l'inférence à un fossé métaphysique.

Est-ce que ce type d'argument contre Chalmers est très convaincant? Eh bien! pas en lui-même. Prenons un moment pour expliquer pourquoi nous pensons qu'il en est ainsi. Chalmers distingue entre l'*intension primaire* d'un concept et son *intension secondaire*. Le concept d'intension primaire est, grossièrement, la position épistémique (*epistemic take*) d'une personne par rapport à un concept. Par exemple, pour l'eau, Chalmers caractérise l'intention primaire comme “la substance aqueuse” (*watery stuff*) — la matière qui est claire, fluide, mouillée, qui gèle et qui bout, etc¹. Plus précisément, l'intension primaire d'un concept est la fonction qui prend un monde possible comme *input* et qui détermine une référence comme *output*. Dans le monde actuel, l'intension primaire de “substance aqueuse” détermine l'extension de H₂O. L'intension secondaire, quant à elle, est la chose à laquelle le terme réfère dans le monde actuel. Plus précisément, c'est la fonction qui prend le monde actuel comme *input* et qui donne le référent dans le monde actuel comme *output*.

Voici donc le problème: lorsque nous concevons (ou nous croyons concevoir) que l'eau est XYZ, ce que nous imaginons sur la Terre-Jumelle est le cas dans lequel la proposition *l'eau=XYZ* est vraie, conçue en accord avec l'intention primaire². Mais selon les intensions secondaires, *l'eau=H₂O* est nécessairement fausse (puisque *eau=H₂O* est nécessaire et que *H₂O* n'est pas XYZ). Donc dans le cas de l'eau, la concevabilité des intensions primaires n'implique pas la possibilité des intensions secondaires. La raison pour laquelle cette distinction peut surgir est que l'intension primaire de l'eau — “la substance aqueuse”— est liée *de façon contingente* à l'intension secondaire de son référent dans le monde actuel, H₂O.

Les états phénoménaux sont différents en ce qu'ils portent leur essence métaphysique sur leurs manches. Comme Kripke (1972) l'a remarqué, dans les cas des états phénoménaux, l'intension primaire et l'intension secondaire sont identiques. N'importe quel monde dans lequel vous imaginez

¹ Nous pensons qu'il est important de ne pas faire dépendre trop de choses de ce que Chalmers dit de l'intension primaire. Nous prenons pour acquis que tous ont besoin d'une explication de la façon dont on peut passer de ce qui est dans la tête dans un monde possible à un référent. C'est-à-dire, que tous ont besoin de quelque sorte de mode de présentation et d'une fonction par laquelle elle s'attache à son objet dans un monde possible.

² Si vous préférez ne pas penser les intensions primaires comme étant évaluables en termes de vérité ou de fausseté (voir Block 1993; Fodor 1994), vous pouvez les reformuler en termes de simples modes de présentation syntaxique, des mots en anglais ou dans le langage de la pensée par exemple. Dans ces cas, nous dirions que dans le monde de la Terre-Jumelle, “l'eau est H₂O” exprime quelque chose qui serait vrai si le monde possible de la Terre-Jumelle était actuel.

un état épistémologiquement *semblable* à la douleur est un monde dans lequel la douleur existe. Comme conséquence, n'importe quel monde dans lequel vous pouvez concevoir comme instanciée l'intension primaire d'un état phénoménal est un monde dans lequel l'intension secondaire de cet état phénoménal est également instanciée. Les états phénoménaux sont comme Las Vegas: leur surface est leur essence. Ainsi dans le cas des états phénoménaux, la division entre concevoir un monde possible *comme* celui dans lequel les états phénoménaux existent (un monde dans lequel quelque chose avec la même intension primaire existe) et concevoir un monde possible dans lequel *ils existent* ne surgit tout simplement pas. Utilisant le cas de notre conception apparente d'un monde dans lequel l'eau n'est pas H₂O comme modèle de l'erreur dans l'inférence allant de la concevabilité à la possibilité, nous pouvons voir qu'aucune erreur de ce genre ne peut se produire dans le cas des états phénoménaux.

La raison pour laquelle nier simplement le lien entre la concevabilité et la possibilité dans le cas des zombies n'est pas suffisant, est qu'il semble *ad hoc* de soutenir que la situation décrite est concevable mais qu'elle n'est pas possible sans donner une explication de la raison pourquoi il en est ainsi. Si nous appliquons les mêmes standards aux concepts phénoménaux que nous appliquons aux désignateurs rigides comme "eau", nous avons à la fois un fossé métaphysique et épistémique.

Qu'est-ce qui est requis alors? Nous avons besoin d'une explication de la raison pour laquelle la concevabilité n'est pas un guide quant à la possibilité dans les cas impliquant la conscience phénoménale. Brian Loar (1999) s'attaque justement à cette tâche. Il précise d'abord la tâche du physicaliste: si un état phénoménal E est véritablement identique à un état physique P (ou survient logiquement sur ce dernier), pourquoi est-il le cas que nous pouvons concevoir l'intension *secondaire* de P indépendamment de l'intension *secondaire* de E (comme le suggère l'argument zombie)? L'eau=H₂O est *a posteriori* et il est ainsi concevable de façon cohérente que la substance *aqueuse* soit différente de l'H₂O. Mais nous ne pouvons pas concevoir de cas où l'intension *secondaire* de l'eau est différente de l'intension *secondaire* de H₂O. Si nous traitons l'identité psychophysique de la même façon que l'eau, nous devrions dire (comme Chalmers) que l'énoncé d'identité est faux. Le physicaliste doit donc fournir une explication de principe pour laquelle nous devrions traiter les concepts phénoménaux différemment des désignateurs rigides. Loar écrit:

“Supposez (*per impossibile*, si vous préférez) que les concepts phénoménaux représentent des propriétés physiques et supposez que les mêmes états représentent leurs propres modes de présentation. Ces concepts devront eux-mêmes être d'une espèce très différente des concepts théoriques physico-fonctionnels qui sont adéquats pour capturer

ces mêmes propriétés. Ces derniers peuvent être vu, si vous voulez, comme manifesté dans une partie verbale du cerveau, alors que les premiers dans une partie expérientielle non-verbale du cerveau. Les deux se rencontrent seulement par le biais de la découverte empirique. Pourquoi cela ne serait-il pas une explication *complète* du statut *a posteriori* des jugements d'identité psychophysique vrais?" (1999, p. 469)

La stratégie de Loar consiste ainsi à fournir une explication cognitive du statut *a posteriori* de l'identité des états phénoméno-physiques. Il donne une explication indépendante de la raison pour laquelle les concepts phénoménaux méritent un traitement différent des concepts physiques/fonctionnels comme l'eau, explication qui n'est pas caractérisée par une insistance *ad hoc* sur le fait que les deux sortes de concepts doivent être traités différemment lorsque nous inférons de la possibilité à la concevabilité.

Rien de ceci ne démontre que les zombies ne sont pas métaphysiquement possibles, mais nous croyons que nous déplaçons le fardeau de la preuve sur l'anti-physicaliste qui doit justifier l'application des *mêmes* standards aux concepts phénoménaux et physiques/fonctionnels — particulièrement puisque l'argument conclu à la fausseté du physicalisme. La solution de Loar à une autre implication: même si elle défait l'argument d'un fossé métaphysique, elle le fait en *reconnaissant* l'argument pour un fossé épistémique. Elle le fait en reconnaissant que les concepts phénoménaux sont d'une espèce entièrement différente des concepts physiques/fonctionnels, et pour cette raison n'admettent pas d'explication réductive. À ce stade de la dialectique, nous pensons que la prépondérance des évidences favorise donc le physicalisme.

1.3 Le programme de recherche sur la conscience de Chalmers

Les tenants du fossé épistémique et ceux du fossé métaphysique partagent la croyance que les états phénoménaux ne pourront recevoir d'explication réductive en terme d'états physicalistes fonctionnels. La raison est la suivante: les concepts physicalistes/fonctionnels de haut-niveau comme "eau" ont comme intension primaire certaines sortes de propriétés, comme un point de congélation particulier. En autant que nous pouvons voir comment ces propriétés de haut-niveau peuvent surgir des propriétés de bas-niveau de l'H₂O, nous pouvons réductivement expliquer les macro propriétés de l'eau. Or, dans le cas des propriétés phénoménales, il n'y a pas (ou il ne semble pas y avoir, pour Chalmers du moins) de macro propriétés qui peuvent recevoir une telle explication réductive. C'est ce qui explique l'indépendance conceptuelle des concepts phénoménaux et des concepts physicalistes/fonctionnels.

Que le fossé explicatif soit métaphysique ou épistémique n'a au fond pas beaucoup d'importance pour la recherche sur la conscience phénoménale subjective³. La recherche dans ce domaine implique l'établissement de corrélations entre l'occurrence d'états phénoménaux et des états physiques et entre la structure des états phénoménaux et celles des états physiques. (L'idée que l'espace phénoménal possède une structure est facile à voir dans le cas des relations de similarités et de différences entre les couleurs, par exemple; voir Hardin 1988). Les non-physicalistes diront que ces corrélations sont non-réductives et qu'elles sont redevables à des lois fondamentales connectant les constituants élémentaires de l'univers. Les physicalistes diront que les corrélations entre les états phénoménaux et les états physiques ne sont pas surprenantes étant donné l'identité entre ces états. Pratiquement, ces positions n'affectent que le degré de satisfaction produit par les explications et non les explications elles-mêmes.

2. Un argument en faveur de l'existence des qualia zombies

Supposez pour un instant que nous concédons à Chalmers le caractère concevable ainsi que la possibilité métaphysique de son expérience de pensée à propos du monde zombie. Quelles sont les implications de cette concession pour la conduite de la recherche empirique au sujet de l'expérience? Dans cette section, nous voulons insister sur le fait que la concession de cette position à peu de pertinence pour la recherche qui invoque les états expérimentaux dans l'explication causale. En d'autres mots, même si l'argument de Chalmers à propos du fossé explicatif s'avérait correct, nous aurons toujours besoin d'une théorie physicaliste ou de "qualia zombie" — de qualia qui, par supposition, ne sont pas les mêmes que les qualia purs ("full blooded") et qui sont, par stipulation, physicalistes.

2.1 Les zombies ne savent pas ce qu'ils manquent

Selon Chalmers, nous pouvons distinguer deux types de mondes: les mondes dualistes et les mondes zombies. Ces mondes sont, *ex hypothesi*, physiquement et fonctionnellement équivalents, mais dans les mondes dualistes il y a des choses supplémentaires —des qualia— qui sont corrélées avec une variété d'états fonctionnels complexes des personnes dualistes.

Un des résultats les plus paradoxaux de l'expérience de pensée de Chalmers est que le dualiste-Chalmers possède un jumeau zombie. Puisqu'ils sont physiquement et fonctionnellement équivalents,

³ Chalmers (1995) fait la même remarque.

ils se comportent de manière identique, écrivent des livres sur la conscience, donnent des conférences, etc. Chalmers est conscient de ce paradoxe et le discute longuement (1996, chap. 5). Pour aujourd'hui, nous aimerions nous concentrer sur la relation entre les jugements phénoménaux d'une personne dualiste et celle de sa contrepartie zombie.

Nous devrions commencer par l'éclaircissement de la relation entre le contenu des croyances dualistes à propos de la conscience et des croyances zombies correspondantes à propos de la conscience. Supposez que dualiste-Chalmers et zombie-Chalmers émettent tous deux le jugement suivant: "J'ai une sensation de rouge maintenant". Sous quelles conditions leurs énoncés seront-ils vrais? Rappelez-vous que Chalmers distingue entre les conceptions inflationnistes et déflationnistes de la croyance. Il écrit:

"Je soutiens que le *contenu* sémantique de mes croyances phénoménales est partiellement constitué de façon subtile par l'expérience consciente elle-même. Si tel est le cas, certains des jugements zombies auront alors un contenu qui ne sera pas aussi riche que celui du contenu de mes croyances correspondantes. Néanmoins, ils auront minimalement une correspondance un-à-un avec les miens, ils auront la même *forme*, et ils *fonctionneront* de la même façon en dirigeant le comportement comme les miens. Ainsi, lorsque je parle d'un jugement zombie selon lequel il a une sensation de rouge, je parle de quelque chose d'intéressant à propos de sa psychologie: à tout le moins, mes mots peuvent être compris comme référant de façon déflationniste au jugement qu'il exprime en utilisant les mots: "J'ai une sensation de rouge"." (174-5)

L'argument de Chalmers dépend encore une fois ici de la distinction entre croyances inflationnistes et déflationnistes. Les zombies, rappelez-vous, ont des croyances déflationnistes identiques à celles des dualistes, mais pas de croyances inflationnistes. Nous devrions cependant nous demander comment au juste ces deux types de croyances acquièrent leur contenu.

Les croyances déflationnistes sont relativement simples: quoique ce soit qui fixe le contenu de ces croyances, cela doit être physiquement ou fonctionnellement spécifiable. Les croyances déflationnistes ont le même contenu dans le monde zombie que dans le monde dualiste. Les croyances inflationnistes, par contre, impliquent essentiellement des états phénoménaux subjectifs. Ainsi le contenu inflationniste des croyances différera à travers les mondes dans la mesure où l'expérience phénoménale différera (les zombies n'auront pas de contenu inflationniste). Mais comment peut-il se faire qu'il y ait du contenu phénoménal en premier lieu?

De la façon dont nous le comprenons, l'argument de Chalmers comprend deux parties. Premièrement, il indique que la référence descriptive-théorique ne doit pas impliquer une relation causale entre un terme ou un concept et son référent. Plutôt, la référence est établie par la

satisfaction de la description (ou une grande partie, ou les éléments les plus importants). Deuxièmement, suivant le modèle d'une description, il soutient que les concepts pour les expériences phénoménales pourraient fonctionner de cette manière: "L'intension primaire [d'un concept de "conscience"] peut désigner ("*pick out*") un référent qu'il ait ou non une connexion causale avec celui-ci" (1996, p. 202)

Le traitement descriptif-théorique des concepts phénoménaux de Chalmers semble étrange parce que la référence par description n'est normalement pas pensée comme désignant rigidement, et l'argument zombie dépend de termes qui désignent rigidement.

La résolution de cette perplexité se trouve dans le commentaire de Chalmers selon lequel grâce aux concepts phénoménaux nous "pouvons référer via une intension qui désigne [*"pick up"*] quelque chose avec laquelle [la personne] est immédiatement en contact" (1996, p. 202). Puisque l'intension primaire et l'intension secondaire des termes phénoménaux sont identiques, il n'ait donc pas besoin d'une connexion rigidifiée entre elles. L'identité est déjà rigide: les objets qui sont identiques dans ce monde sont identiques dans tous les mondes possibles.

Maintenant nous pouvons noter que les zombies n'ont pas de croyances (même de fausses croyances) incluant essentiellement des *véritables* qualia. Considérez la phrase-T suivante pour un jugement phénoménal:

"*Ceci* est une sensation de rouge" est vrai si et seulement si la chose désignée [*ostended*] est une sensation de rouge.

Lorsqu'une personne dualiste énonce la phrase "*Ceci* est une sensation de rouge", il exprime une proposition avec à la fois un contenu phénoménal et un contenu physicaliste. Ainsi, les conditions de vérité qui doivent être obtenues pour qu'une proposition soit vraie comprennent à la fois des faits phénoménaux et physiques. Mais lorsqu'une personne zombie énonce la phrase "*Ceci* est une sensation de rouge", elle ne peut pas exprimer une proposition avec un contenu phénoménal parce qu'elle ne peut désigner de véritables expériences phénoménales. La raison est la suivante: la capacité d'exprimer un contenu phénoménal subjectif implique le fait d'avoir une expérience phénoménale subjective. Comme nous l'avons noté plus haut, le mode de présentation et l'essence des qualia sont une seule et même chose. Mais, *ex hypothesi*, les zombies n'ont pas de véritables qualia, ils ne peuvent donc pas avoir de pensées avec des qualia figurant essentiellement dans le contenu phénoménal. Ceci n'est qu'une autre façon de dire ce que nous avons déjà noté: les zombies ont des croyances déflationnistes, mais pas de croyances inflationnistes.

Tout ceci mène à la conclusion selon laquelle les conditions de vérité de l'assertion d'un zombie "Ceci est une sensation de rouge" ne peuvent pas exiger l'existence de faits phénoménaux. Pour être du bon côté de la phrase-T — pour être du côté des conditions de vérité — les faits phénoménaux doivent être exprimés du côté gauche. Mais les zombies ne peuvent pas exprimer ces faits, donc ils ne font donc pas partie des conditions de vérité. Les zombies ne savent pas ce qu'ils manquent.

2.2 En faveur des états expérimentaux des zombies

Une première passe contre l'image que nous offre Chalmers est donc celle-ci: dans une version inflationniste d'un jugement phénoménal, les conditions de vérité des jugements contenant des concepts ou des termes désignant rigidelement des états phénoménaux requièrent à la fois l'existence des faits physico-fonctionnels et des qualia. Dans une version déflationniste de la croyance, seule l'existence de faits physico-fonctionnels est requise. Les faits qui doivent exister pour qu'un énoncé zombie soit vrai sont un sous-ensemble des faits qui doivent exister pour que l'énoncé dualiste soit vrai.

Si cela est exact, alors la satisfaction des conditions de vérité d'un énoncé zombie est une condition nécessaire, mais non suffisante, pour la satisfaction de l'énoncé dualiste correspondant. Ou:

(ZD) Si un jugement dualiste (J_d) est vrai, alors le jugement zombie correspondant (J_z) est vrai.

Mais ZD est faux parce que malgré le fait que les zombies ne peuvent exprimer le contenu phénoménal, ils peuvent référer aux états phénoménaux de façon descriptive-théorique en utilisant des concepts physiques et/ou fonctionnels. Tout comme la proposition *Le roi de France est chauve* peut acquérir son contenu de façon descriptive-théorique, des propositions comme *Les qualia sont des états épiphénoménaux* peuvent acquérir le leur de façon descriptive-théorique. De tels énoncés ne sont pas faux, mais ils exhiberaient une lacune en terme de valeur de vérité ("*a truth-value gap*") lorsqu'ils seraient énoncés dans un monde zombie. Il n'y a, par stipulation, rien dans le monde zombie qui ne satisfait cette description théorique.

Malgré tout, il y a plusieurs énoncés à propos des qualia qui ne peuvent être descriptifs-théoriques. Par exemple, la proposition "Ceci est une expérience de rouge" semble référer directement à l'expérience phénoménale. Que devrions-nous dire au sujet du référent de l'énoncé zombie d'une telle proposition? Selon Chalmers, nous devons distinguer le contenu inflationniste du

contenu déflationniste. Le premier inclut le contenu phénoménal; alors que le second n'a qu'un contenu physico-fonctionnel. Et selon cette théorie, ZD semble être vrai des énoncés qui réfèrent à des états phénoménaux.

Mais si l'énoncé zombie est vrai, à quoi l'indexical réfère-t-il? La réponse semblerait être à quelque espèce de mode de présentation physique — sans propriétés qualitatives (par hypothèse). Nommons ce type de mode de présentation “qualia physicalistes” ou “qualia zombies”.

Selon les physicalistes qui nient la possibilité métaphysique des zombies, les “qualia zombies” seraient impossibles parce que certains modes de présentation physiques conviennent nécessairement des états qualitatifs dans leur sillage. Paradoxalement, selon la théorie de Chalmers, il doit y avoir des états physiques/fonctionnels qui font que les énoncés zombies qui réfèrent directement sont vrais à toutes les fois que les énoncés dualistes correspondants le sont⁴.

Qu'il y ait un fossé métaphysique ou simplement épistémique, les états expérimentiels tels que nous les concevons à la première personne ne semblent donc pas être cruciaux pour le progrès de la recherche scientifique. Même si nous supposons que le fossé explicatif existe, nous avons encore besoin d'une version physicaliste des états expérimentaux à laquelle réfère le zombie. Nous avons besoin, en d'autres mots, d'une *psychologie zombie*.

3. Une confusion à propos de l'origine

Il est maintenant temps de tourner le dos au fossé explicatif et commencer à pratiquer cette “nouvelle” forme de psychologie que nous avons nommé la *psychologie zombie*. On s'entend largement dans la littérature sur le fait que ce que nous appelons couramment “conscience” ne désigne pas un phénomène unitaire (Chalmers 1995; Churchland 1988; Faber et Churchland 1995; Young 1994). Par ceci, on veut habituellement dire que notre “vie phénoménale” peut être décomposée en aspects distincts qui peuvent être expliqués en faisant référence à différents mécanismes qui ont souvent plus en commun avec des mécanismes responsables des aspects inconscients de notre vie mentale qu'entre eux-mêmes. Si ceci est vrai, alors le terme “conscience” ne désigne pas une espèce naturelle mais un ensemble disparate de phénomènes qui n'ont entre eux

⁴ Il y a une façon d'échapper à ce problème. Chalmers pourrait prétendre que pour les jugements phénoménaux dualistes aucune condition physique n'est exigée. Ainsi, lorsque le dualiste énonce “Ceci est une sensation de rouge”, il est suffisant pour la vérité de l'énoncé qu'il désigne ostensiblement une expérience qualitative de rouge quoique ce soit qui se produise physiquement dans son cerveau. Ceci à la conséquence malheureuse de séparer les conceptions de la croyance inflationnistes et déflationnistes une de l'autre. Ainsi nous pourrions avoir un énoncé vrai dans sa version inflationniste, mais faux dans sa version déflationniste.

qu'une ressemblance de surface (c'est ce que Flanagan 1996 nomme l'"argument de superficialité"). Nous n'avons pas l'intention ici de débattre cette question (voir Faucher 1998), mais nous pensons qu'il serait plus exact de dire que d'une part il y a probablement un mécanisme général dont le fonctionnement est corrélé avec (ou qui constitue) chacun des types de conscience (par exemple, le genre de boucle thalamo-cortical postulée par Llinàs et ses collègues; voir Llinàs et Paré 1991; Llinàs et Ribary 1993; Llinàs et al. 1994) et, d'autre part, plusieurs mécanismes spécifiques qui expliquent les aspects particuliers ou les formes particulières que peut prendre la conscience (la conscience visuelle, émotionnelle, l'attention, la proprioception, etc.).

Dans ce qui suit, nous ne nous intéresserons pas au mécanisme général responsable de la conscience, ou sinon indirectement. Nous étudierons plutôt un aspect spécifique de notre expérience consciente. Nous nous proposons en effet de décrire le mécanisme responsable de notre habileté à devenir conscient de nos propres actions et à la façon dont nos actions sont distinguées de celles des autres. Ce mécanisme est crucial parce que les sensations ou expériences conscientes qu'il génère jouent un rôle de premier plan dans la construction de la conscience de soi qui, à plusieurs égards, distingue les primates supérieurs des autres animaux.

Notre plan pour les prochaines sections est donc le suivant. Dans un premier temps, suivant Graham et Stephens (1995; G&S dans ce qui suit), nous voulons suggérer qu'être simplement conscient de l'occurrence d'un état mental dans notre esprit n'est pas suffisant pour décrire notre expérience consciente habituelle. Un ingrédient supplémentaire est requis: le fait que cet état mental soit expérimenté ou senti comme étant le *nôtre*. Lorsqu'une pensée se présente à notre esprit, nous en faisons habituellement l'expérience comme étant *notre* pensée, non celle de notre voisin. Pour comprendre cet aspect subtil, mais non moins important de notre phénoménologie, nous considérerons un type de psychopathologie, la schizophrénie, dont la particularité est justement que ceux qui en sont atteints font l'expérience *dans leur esprit* de pensées qui leur semblent étrangères. L'étude de cette pathologie devrait nous permettre d'identifier le(s) mécanisme(s) nécessaire(s) à l'expérience du caractère "mien" ("*my-ness*") des expériences chez les gens normaux. Comme certains chercheurs l'ont suggéré (par exemple Frith 1996a; Gray 1995, 1997) l'étude de la schizophrénie devrait ainsi pouvoir contribuer de façon importante à la compréhension de la façon dont le cerveau génère l'expérience consciente.

Si l'analyse de G&S nous permet de mieux comprendre la nature de certains des symptômes centraux de la schizophrénie, le modèle de l'architecture cognitive qu'ils proposent est, de leur

propre aveu, sommaire. Pour combler cette lacune, nous allons examiner certains travaux en neuropsychologie qui proposent un modèle cognitif des défaillances responsables des symptômes. G&S semblent parfois osciller entre une explication inférentielle de haut-niveau des illusions schizophréniques et une explication plus expérientielle. Nous pensons que la seconde option est plus prometteuse. Selon celle-ci, les schizophrènes seraient un peu comme les patients souffrant du syndrome de Capgras: ils ont à la base de leur construction délirante une *sensation* ou une expérience anormale. Ils n'infèrent pas consciemment que quelque chose ne va pas; cette anormalité est une "donnée immédiate de leur conscience". Nous tenterons de donner corps à cette idée en examinant l'hypothèse du neuropsychologue Chris Frith selon laquelle les symptômes de la schizophrénie sont dus à une défaillance du système de supervision de l'action. Nous examinerons quelques modèles neuro-fonctionnels proposés récemment par ce dernier et supportant cette thèse. Si nous sommes sympathiques avec le point de vue exprimé par Frith, nous le sommes beaucoup moins avec sa proposition récente d'unifier les symptômes de la schizophrénie en faisant l'hypothèse qu'ils dépendent du mal fonctionnement de la théorie de l'esprit (TE dans ce qui suit). Suivant Stich et Nichols (manuscrit) et Daprati et al. (1997), nous voulons plutôt soutenir que leurs symptômes s'expliquent par une dysfonction du système de supervision. En d'autres mots, nous voulons défendre la thèse selon laquelle c'est la supervision qui est dysfonctionnelle dans la schizophrénie et non la TE. Avant d'aller plus loin, nous allons présenter les symptômes de la schizophrénie et les décrire brièvement.

3.1 Les symptômes de la schizophrénie

La schizophrénie est un désordre mental qui affecte approximativement un pour cent de la population. Les symptômes apparaissent habituellement au aux alentours de la vingtaine chez les hommes et un peu plus tard chez les femmes⁵. Les études épidémiologiques indiquent qu'il y a probablement un lien entre la schizophrénie et le développement cérébral anormal chez le fœtus (Mallet et Laurent 1998). Des événements se produisant à différents moments du développement du cerveau (par exemple, une infection virale de la mère pendant la grossesse) perturberaient le processus de multiplication et de migration cellulaire créant les anomalies cytoarchitectoniques et morphométriques caractéristiques de la pathologie. Le fait que ces événements se produisent à

différentes périodes du développement pourrait expliquer les différences dans les comportements et expériences pathologiques des schizophrènes.

Selon le DSM IV, les symptômes schizophréniques peuvent être groupés en deux grandes classes: les symptômes *positifs* et *négatifs*. Les symptômes positifs reflètent un excès ou une distorsion des fonctions normales; les symptômes négatifs, quant à eux, sont caractérisés par une diminution ou une perte des fonctions normales. Pour être plus précis, les symptômes positifs peuvent avoir deux dimensions: une *dimension psychotique* (qui inclut les illusions et les hallucinations) et une *dimension désorganisationnelle* (qui inclut la désorganisation du langage et du comportement). Les symptômes négatifs, pour leur part, incluent l'aplatissement émotionnel, l'alogie (pauvreté du langage) et une certaine forme d'abolition ou d'apathie.

Même si la schizophrénie est clairement due à un mal fonctionnement du cerveau, il s'est avéré difficile d'identifier un marqueur physiologique de celle-ci (Buchanan et Carpenter, 1997). Des examens *post-mortem* du cerveau de patients schizophrènes révèlent des différences subtiles (chez 25 % d'entre eux), comme un système ventriculaire plus volumineux que chez les gens normaux ainsi qu'un hippocampe et un gyrus parahippocampique réduit. Les tests d'imagerie par résonance magnétique montrent également une activation réduite du thalamus et des aires médiales ainsi que du lobe frontal et, dans une proportion moins importante, des lobes pariétaux et temporaux.

La réaction à certains médicaments suggère d'autres sources possibles de mal fonctionnement. Par exemple, des substances qui stimulent le système dopaminergique, comme les amphétamines, exacerbent les symptômes psychotiques chez les schizophrènes et provoquent leur apparition chez les sujets normaux. Inversement, la symptomatologie des patients diminue s'ils prennent des médicaments (comme l'halopéridol) qui bloquent les récepteurs dopaminergiques. Malheureusement, les symptômes finissent par réapparaître. Qui plus est, ces médicaments ont également des effets secondaires fâcheux comme celui d'induire le parkinsonisme et la dyneskesie tardive (mouvements involontaires de la bouche, de la langue et de la mâchoire). Puisque le niveau de dopamine n'est pas plus élevé chez les schizophrènes que chez les sujets normaux, certains ont conjecturé qu'une des causes de la schizophrénie pourrait être une hypersensibilité des récepteurs dopaminergiques. Selon eux, la schizophrénie serait alors plus un désordre des fonctions cérébrales que des structures cérébrales. Nous reviendrons sur ce sujet à la section 5.4.

⁵ Selon Beratis et al. 1994, une comparaison symptôme par symptôme montre que les symptômes désorganisationnels apparaissent plus tôt chez les femmes et les symptômes paranoïdes plus tard, les autres apparaissant environ en

Dans ce qui suit, nous nous intéresserons principalement à la dimension psychotique des symptômes positifs. Pour cette raison, nous aimerions en décrire brièvement la nature. Nous demanderons au lecteur de porter une attention spéciale à cette description puisque nous l'utiliserons plus tard pour invalider une proposition faite par Frith (section 6).

3.2 Description de la dimension psychotique

Les schizophrènes sont l'objet de plusieurs formes d'illusions (“*delusions*”), une de celles-ci étant l’“illusion de contrôle”. Lorsqu'ils en font l'expérience, les patients rapportent habituellement qu'ils ont perdu le contrôle sur leurs pensées ou leurs mouvements corporels et que quelqu'un d'autre les manipule. Ces illusions incluent les cas d’“insertion de pensées” où les patients croient qu'une pensée étrangère s'est infiltrée dans leur esprit. Mellor dans une étude sur les symptômes de la schizophrénie rapporte par exemple le cas d'une patiente qui est l'objet d'insertion de pensées:

“Je regarde à l'extérieur par la fenêtre et pense que le jardin a l'air beau et que l'herbe a l'air beau et que l'herbe a l'air frais, mais les pensées d'Eamonn Andrews viennent dans mon esprit. Il n'y a plus d'autres pensées là, que les siennes ... Il traite mon esprit comme un écran et projette ses pensées dessus comme on projette une image.” (1970, p. 17)

Une autre illusion est celle où les patients en viennent à croire qu'ils possèdent la capacité de lire dans l'esprit des autres ou d'entendre leurs pensées:

“Ce n'était pas des choses divines que je faisais — c'était entièrement satanique. Ainsi je pensais que j'étais le diable. Et je pensais que l'on m'accordait tous ces pouvoirs —*ceux d'entendre les pensées des gens*— parce que j'étais le diable. C'était amusant au début de penser que j'étais élu et spécial. Mais à la fin c'était terrible.” (Hurley 1997, p. 86; notre emphase)

Ils font également l'expérience inverse, nommée “projection de la pensée” (“*thought broadcasting*”), où ils sont sous l'impression que leurs pensées sont “criées” (“*shouted out*”) (Frith 1992, p. 66).

Les patients rapportent également des “extraction de pensées” (“*thought withdrawal*”) où un agent étranger semble faire disparaître certaines idées ou pensées de leur esprit (ainsi un patient prétendait que des pensées étaient extraites de son esprit par un “*phrenological vacuum extractor*”; Mellor 1970). Il y a également des cas de “contrôle étranger” où ils ont l'impression que leurs mouvements ou pensées sont sous l'influence ou produite par une force étrangère (nous donnerons des exemples de ce type de cas dans la section 4). Le contrôle s'étend à d'autres sphères de la vie

même temps.

mentale dont les émotions et les motivations. Dans de tels cas, le patient fait l'expérience d'une émotion ou d'une motivation en lui, mais a le sentiment que ce n'est pas la sienne:

“Je pleure, des larmes coulent le long de mes joues et j'ai l'air malheureux, mais à l'intérieur j'éprouve une colère froide parce qu'ils m'utilisent de cette façon, et ce n'est pas moi qui suis malheureux, mais eux qui projettent le malheur sur mon cerveau. Ils projettent sur moi le rire, pour aucune raison, et vous n'avez aucune idée comment cela est terrible de rire et d'avoir l'air heureux et de savoir que ce n'est pas vous, mais leurs émotions.” (Mellor 1970, p. 17)

Les patients font également parfois l'expérience de ce que l'on nomme “l'illusion de référence”, où ils pensent que quelques événements externes ou discours s'adressent à eux ainsi que les “illusions de persécution”, où ils pensent que certaines personnes leur en veulent. Les cas du second type sont bien connus, un exemple du premier est une fois de plus donné par Mellor:

“Un jeune irlandais était à petit déjeuner avec deux co-pensionnaires. Il eut un sentiment de malaise, l'impression que quelque chose d'effrayant allait se passer. Un des pensionnaires poussa la salière vers lui (*il comprit à ce moment que c'était une salière ordinaire et que les intentions de son ami étaient innocentes*). Presque avant que la salière ne soit à sa portée il sut qu'il devait retourner à la maison “afin de saluer le Pape, qui visitait l'Irlande pour voir sa famille et pour la récompenser ... parce que notre Dieu va renaître une nouvelle fois d'une des femmes ... et à cause de cela, elles (les femmes) sont nées avec leurs parties privées avec le derrière devant.” (1970, p. 18)

Pour ce qui est des hallucinations, elles peuvent se produire dans n'importe quelles modalités sensorielles, même si elles tendent à être plus fréquentes dans la modalité auditive et, dans une moindre mesure, visuelle. Les hallucinations auditives sont souvent des voix, celle du patient ou celle d'un étranger, qui expriment des pensées similaires ou différentes des siennes. Leur contenu peut varier, mais il tend à être péjoratif ou menaçant⁶. Dans certains cas, le sujet peut halluciner deux ou trois voix parlant ensemble ou commentant son comportement. Elles peuvent cependant être moins élaborées et ne sembler être que les rumeurs lointaines d'une foule. Nous reviendrons également sur ces manifestations pathologiques dans la prochaine section.

4. La caractérisation des symptômes de passivité

4.1 L'aliénation introspective

G&S proposent une analyse de quelques-uns des symptômes psychotiques positifs de la schizophrénie, principalement les illusions de passivité (contrôle étranger, insertion de pensées). Ils

espèrent montrer que leur caractérisation s'applique également aux hallucinations schizophréniques. Leur but est donc d'unifier les différents symptômes. Nous allons présenter leur caractérisation parce que nous pensons qu'elle capture un aspect important d'une classe de symptômes de la schizophrénie.

G&S utilisent le terme “aliénation introspective” pour référer aux phénomènes comme l'insertion de pensée distinguant ceux-ci des cas où les sujets seraient confus au sujet de la frontière entre leur ego et le monde. Dans le dernier cas, un sujet ferait l'expérience de quelque chose en lui et croirait faussement que ce dont il fait l'expérience est à l'extérieur de lui. On parle alors de “perméabilité de la frontière entre le moi et le monde” (Koehler, cité par Barrett 1998, p. 231) Cette dernière position a traditionnellement été soutenue par les psychologues pour expliquer les illusions de passivité (voir Goldstein 1944; et plus récemment Bentall et al. 1991). Par contraste, dans le cas d'aliénation de la pensée, le sujet reconnaîtrait que l'accès à un épisode mental est introspectif et non perceptif, mais penserait que quelqu'un d'autre est la cause de cet épisode. Ce que G&S proposent est de défendre cette interprétation et de la généraliser de façon à inclure également les hallucinations auditives de voix.

Comme ils le notent, les hallucinations auditives semblent pourtant être un bon exemple de perte de frontière entre le soi et le non-soi: le sujet de telles hallucinations croit qu'il reconnaît la voix de quelqu'un d'autre alors qu'elle est le produit de sa propre activité. En fait, comme nous l'avons mentionné, le problème des schizophrènes a longtemps été décrit comme résultant de la perte de frontière entre l'intérieur et l'extérieur. Ne reconnaissant pas que les voix sont générées par lui-même, le sujet inférerait faussement qu'elles proviennent de l'extérieur.

Il est utile de distinguer les deux parties de cette inférence: le fait que *la voix ne semble pas quelque chose qu'il génère* et le fait *qu'elle semble provenir de l'extérieur*. Si la première partie de l'inférence est une composante nécessaire de l'expérience de passivité et des hallucinations, la seconde ne l'est pas. Par exemple, plusieurs patients reconnaissent que les voix qu'ils entendent sont “dans leur tête”. Selon Nayani et David (1996a), 38 % des patients entendent des voix dans leur espace intérieur et un autre 12 % les entendent autant à l'extérieur qu'à l'intérieur. D'autre part, plusieurs patients reconnaissent la voix qui parle dans leur tête comme la leur (parfois modulée). En fait, dans un cas, les voix elles-mêmes tentaient de convaincre le patient qu'elles venaient de

⁶ Ce n'est cependant pas nécessairement le cas. Par exemple, Hoffman (1986) rapporte le cas d'un patient qui entendait les voix de sa grand-mère et de son père, tous deux morts, qui lui donnaient des conseils à propos d'une

l'intérieur:

“Les voix m'enseignaient comment regarder, écouter et sentir. Par exemple, elles me demandaient: “Comment fais-tu pour nous entendre et de quelle façon te parlons-nous?”. Et moi, très malin, je répondais: “Bien, je vous entends avec mes oreilles et vous parlez avec votre bouche”. “Ah! vraiment?”, fut la réponse, “alors où est notre larynx et en même temps pourrais-tu remarquer la façon dont tu nous répons?”. Je fus très amusé par la dernière remarque.” (Romme et Escher, 1989, p. 212).

Ainsi la règle générale n'est pas que les patients se trompent systématiquement quant à l'origine des voix, mais bien plutôt qu'elles leur semblent étrangères. Comme Frith le disait à propos des expériences de passivité: “Il semble que la tendance à attribuer des événements à des agents extérieurs est en quelque sorte indépendante de celle consistant à percevoir les événements internes comme provenant d'une source externe” (1996b, p. 1509). Les hallucinations visuelles ou “voix” serait donc mieux décrites, non comme un dérangement de la perception, mais comme une forme de dérangement du “sens de soi du sujet” (Stephens and Graham, 1994, p. 180)

4.2 Explication doxastique vs explication expérientielle

G&S tentent de faire sens de l'aliénation introspective en distinguant *le sujet comme lieu* d'événements mentaux du *sujet comme agent* produisant ces événements:

“... la clé pour rendre l'aliénation introspective intelligible réside dans la distinction entre l'idée qu'une personne est le sujet dans lequel un épisode mental donné *m* se produit et l'idée qu'une personne est l'agent ou l'auteur de *m*. Une personne souffrant d'aliénation introspective concernant *m* reconnaît qu'il est le sujet dans lequel *m* se produit, mais il a l'impression que quelqu'un d'autre est l'agent de *m*” (1995, p. 98).

Pour appuyer leur argument, G&S utilisent une analogie intéressante entre les pensées et les mouvements corporels. De la même façon que l'on peut être agent ou patient de nos mouvements corporels, nous pouvons être agent ou patient de nos épisodes mentaux. Tantôt, je peux décider de compter silencieusement jusqu'à dix dans ma tête ou de tourner mon attention vers une conversation dans une réception; tantôt certaines pensées peuvent se présenter à mon esprit indépendamment de mon vouloir, comme lorsque je suis obsédé par quelqu'un ou que je me prends à fredonner constamment quelque mélodie accrocheuse. Ces derniers événements ne sont pas des choses que je décide de produire, en ce sens elles ne sont donc pas mes actions, elles sont des choses qui se produisent en moi.

voiture qu'il voulait acheter. Voir également Romme et Escher (1989) pour d'autres exemples de voix bienveillantes.

Comment cette distinction nous aide-t-elle à comprendre la schizophrénie? Nous devons poursuivre l'analogie et considérer les cas d'aliénation des mouvements afin d'en saisir toute la portée. Un exemple de ce type de comportement est donné par un patient schizophrénique qui décrit son expérience en ces termes:

“Lorsque je tends ma main vers le peigne c'est ma main et mon bras qui bougent et mes doigts qui prennent le crayon [sic], mais je ne les contrôle pas ... Je les regarde bouger [*I sit there watching them move*], et ils sont assez indépendants. Ce qu'ils font n'a rien à voir avec moi ... Je ne suis qu'une marionnette manipulée par des cordes cosmiques. Lorsque l'on tire sur ces cordes, mon corps bouge et je ne peux l'empêcher.” (Mellor, 1970, p. 18)

Un autre exemple est rapporté par Della Sala et al. (1994) qui décrivent le cas d'un patient avec une lésion frontale:

“GP rapportait que quelquefois sa main gauche se tendait et se saisissait de façon incontrôlée des choses proches ... Elle se plaignait également que son bras gauche n'obéissait pas, qu'il refusait de se comporter normalement et qu'il interférait avec les tâches qu'elle exécutait volontairement avec l'autre main ... Par exemple, GP nous dit qu'une fois, à un dîner, sa main gauche s'est saisie d'os de poissons parmi les restes et, à sa consternation, qu'elle les a portés à sa bouche. À une autre occasion, pendant qu'elle lavait la vaisselle sa main droite a pris une assiette et, en même temps, sa main gauche en a agrippé une autre rendant impossible l'exécution de la tâche désirée. Elle n'a jamais douté que la main qui “n'en faisait qu'à sa tête” [wayward hand] faisait partie de son corps, elle sentait plutôt que sa main gauche avait une volonté à elle seule.” (p. 234)⁷

Dans des cas comme ceux-ci, une action est accomplie, mais le sujet ne croit pas qu'il en est causalement responsable, qu'il en est l'agent. La même chose serait vraie pour l'aliénation de la pensée, le sujet reconnaît la pensée dans son esprit, mais ne croirait pas qu'il est impliqué dans sa production. Comment expliquer cette absence du sentiment de responsabilité actantielle?

Premièrement, il semble que nous devons expliquer comment nous en venons à croire que nous sommes les agents de nos actions dans les cas normaux. Une hypothèse plausible concernant cette habileté est proposée par G&S. Suivant Dennett, ils suggèrent que la conscience actantielle dépend de l'application à soi-même de la stratégie de l'interprète (“*the intentional stance*”):

“Le sentiment actantiel de l'agent à l'égard de ses propres pensées [...] dépend de sa croyance dans le fait que ces épisodes mentaux sont l'expression de ses états

⁷ Les cas de “main anarchique” ou de “main étrangère” chez les patients atteints de lésions frontales sont différents des cas de schizophrénie en ce qu'ils ne perdent le contrôle que sur une de leur main tout en le conservant sur l'autre, cette situation donnant lieu à des conflits intramanuels tels que décrit dans l'exemple cité. Frith et al. (ms) opposent le cas des schizophrènes à celui des frontaux en proposant que dans le premier cas on a affaire à une perte de conscience du contrôle et que dans le second on a plutôt affaire à une perte pure et simple de contrôle. Nous reviendrons sur ce sujet plus loin.

intentionnels. C'est-à-dire le fait que le sujet regarde un épisode de pensée se produisant dans son histoire psychologique comme quelque chose qu'il fait, comme son action mentale, dépend du fait qu'il trouve l'occurrence explicable en termes de sa théorie ou son récit [story] concernant ses propres états intentionnels sous-jacents. [...] Je trouve en moi la pensée qu'une bonne dose de laudanaum pourrait faire du bien maintenant. Est-ce que je regarde cet épisode comme mon action, quelque chose que je pense, ou est-ce que je l'écarte comme une simple imagerie verbale se produisant bon gré mal gré dans mon esprit? La réponse dépend du fait que je considère que j'ai moi-même des croyances et des désirs de la sorte qui permet de rationaliser son occurrence en moi. Si ma théorie au sujet de moi-même me conduit à m'attribuer les états intentionnels pertinents, je considère de façon non-problématique que cet épisode est mon action. Sinon, je dois ou bien réviser mon image de mes états intentionnels ou bien refuser de reconnaître que cet épisode est de mon fait.” (G&S, 1995, p. 102)

Développons brièvement cette proposition. Il semble d'abord qu'il existe une différence entre un mouvement du type de ceux dont nous avons parlé plus haut et un mouvement involontaire. Une explication de la sensation de l'absence du sentiment actantiel pourrait être que dans certains cas, en dépit du fait que les schizophrènes et les patients frontaux ne se reconnaissent pas eux-mêmes comme les auteurs de certains mouvements, ils en reconnaissent néanmoins le caractère intentionnel. Ce n'est donc pas simplement un mouvement involontaire auquel on a affaire (comme un réflexe ou un éternement) mais à une action élaborée et apparemment dirigée vers un but. Le problème est que l'action en question n'est compatible avec aucun de leurs états intentionnels actuels. Ils ne peuvent donc pas la “rationaliser”. Dans une telle situation, ils sont placés devant l'alternative suivante:

(A) ou bien admettre qu'ils se sont trompés à propos de leurs croyances et leurs désirs et réviser leur image d'eux-mêmes de façon à inclure des états intentionnels appropriés (un cas d'attribution à soi-même);

(B) ou bien conclure que la cause de l'action est un autre agent (un cas d'attribution à autrui).

G&S ne ressentent pas le besoin d'être plus précis à propos du mécanisme qui pourrait accomplir cette tâche ni à propos des raisons pour lesquelles la conclusion (b) est celle tirée par les schizophrènes. Or, concernant la façon dont nous appliquons la stratégie intentionnelle à notre propre vie mentale, il semble que nous nous retrouvions devant l'alternative suivante: une explication *doxastique* ou une explication *expérientielle*.

Selon le premier type d'explication, le processus menant à la conclusion des schizophrènes serait une inférence consciente (ou accessible à la conscience), une sorte de reconstruction de ce que l'on nomme en philosophie de l'action “le syllogisme pratique” à partir de l'action vers les croyances et désirs qui pourraient l'expliquer. Nous avons nommé la première option, la *thèse doxastique*

indiquant par là que nous supposons l'existence d'un processus de vérification de la consistance de l'action ou de la pensée avec les autres états intentionnels d'un système, processus qui serait en principe accessible à la conscience de ce même système. Dans une telle explication des symptômes, les sensations ou la façon dont le sujet expérimente le processus ne jouent aucun rôle crucial (il pourrait même ne rien éprouver): l'étrangeté de la pensée ou du mouvement est une conclusion tirée de l'impossibilité d'expliquer l'action à partir des états intentionnels que le patient s'attribue à lui-même. Comme le suggèrent les passages qui suivent, G&S semblent parfois endosser cette position:

“Ce que nous suggérons, c'est que le sujet accepte de façon non-problématique qu'une pensée est son action si, *par ses propres lumières*, elle s'accorde avec sa psychologie intentionnelle — si, en gros, elle est la sorte de pensée qu'il devrait s'attendre à penser étant donné son image de lui-même.” (G&S, 1995, p. 103; notre emphase)

ou

“Si l'action est si détraquée [out of kilter] par rapport à mes intentions et attitudes (incluant mes souvenirs), l'auteur peut *m'apparaître* comme “étranger” [the author may strike me as alien]” (Stephens et Graham, 1994, p. 190; notre emphase)

Selon cette explication, le sujet est un peu comme un observateur extérieur vis-à-vis de ses propres pensées et mouvements, tentant d'établir (froidement) si elles sont consistantes ou non avec son arrière-plan intentionnel (c'était d'ailleurs la méthode proposée par Jaspers pour établir le diagnostic; Fish 1984, p. 2-3⁸). Notons par ailleurs que les tenants de ce point de vue nous doivent une explication de la raison pour laquelle les schizophrènes ont une préférence pour (B). Une possibilité est qu'ils sont biaisés à l'endroit de certaines pensées, spécialement celles qui expriment une évaluation négative envers eux-mêmes (une critique, par exemple). Entendre des voix dans ce cas impliquerait une forme de duperie de soi (*self-deception*). Cette explication n'est cependant pas attirante étant donné ce que nous avons déjà mentionné plus haut au sujet des voix, c'est-à-dire qu'elles ne sont pas nécessairement critiques, elles n'émettent pas systématiquement des commentaires péjoratifs. Il nous apparaît donc que ceux qui veulent adopter ce type d'explication doivent proposer une explication plus convaincante de la préférence des schizophrènes.

Il peut être tentant d'autre part de voir la thérapie cognitive comme supportant l'explication doxastique. Chadwick et Birchwood, par exemple, décrivent la façon dont les réactions affectives des schizophrènes aux “voix” qu'ils hallucinent peuvent être modifiées en changeant leurs croyances

⁸“La distinction la plus profonde dans la vie psychique semble se situer entre ce qui est porteur de sens et permet l'empathie, et ce qui dans son mode spécifique est incompréhensible, “fou” au sens littéral, la vie psychique schizophrène.” (Jaspers, cité par Barrett 1998, p. 240)

à propos de l'origine de celles-ci (ce genre de thérapie est important étant donné l'inefficacité des médicaments à empêcher la réoccurrence de ces symptômes):

“[...] la croyance qu'une voix vient d'un esprit puissant et vengeur peut rendre une personne terrifiée par la voix et la conduire à se soumettre à ses demandes de faire du mal aux autres; toutefois, si la même voix est construite comme générée par lui-même, le comportement et l'affect pourraient être bien différent.” (1994, p. 190-1)

La thérapie consiste donc à faire passer les patients de l'explication (B) à l'explication (A) de leurs symptômes, en tentant de convaincre le patient que les voix proviennent de son inconscient par exemple, qu'elles lui disent des choses qu'il n'ose s'avouer (voir Barrett 1998 pour des exemples de ce type de thérapie). Nous ne voulons pas débattre de l'efficacité de la thérapie cognitive ni du rôle des croyances dans la modification des états des patients. Nous pensons cependant que le succès de la thérapie (et il semble qu'elle soit couronnée de succès dans certains cas, quoique dans d'autres les patients refusent opiniâtrement de passer d'une interprétation à l'autre) n'est en rien dû à la dissipation du sentiment d'étrangeté, mais bien plutôt à l'imposition d'une interprétation alternative de la même sensation ou sentiment. Cette interprétation a l'avantage d'expliquer le pouvoir bouleversant des voix (elles savent tout sur vous, leurs possesseurs contrôlent votre corps, etc.), réduisant ainsi la détresse des patients. Mais les patients continuent de faire l'expérience des voix (même si c'est dans une moindre mesure) malgré le fait qu'ils sont désormais plus enclins à accepter l'explication (A) et à se considérer eux-mêmes comme la source de ces voix cessant ainsi d'en faire un cas (voir Barrett 1998 pour des exemples de la façon dont les patients dont on amène les patients à ignorer les voix).

La seconde option est *l'explication expérientielle*. Selon celle-ci, le processus par lequel l'étrangeté d'une pensée ou d'un mouvement est déterminée est inaccessible à la conscience. Seul le résultat est accessible sous la forme d'une expérience particulière. G&S semblent parfois pencher pour cette explication:

“Hoffman (1986) propose que la production du langage (interne et externe) est contrôlée par des états cognitifs structurés qu'il nomme des “plans de discours” (*discourse plans*). Même si ces états ne sont pas en eux-mêmes accessibles consciemment au sujet, ils résultent pour lui en attentes tacites vis-à-vis de la forme et du contenu de ses outputs langagiers. Si une performance langagière interne ne s'accorde pas avec de telles attentes, il reconnaît que le discours intérieur résultant n'est pas ce qu'il “voulait” dire. Alors, sa performance aura la *qualité du “sentiment de non-voulu” (felt unintendedness)* pour employer la terminologie de Hoffman.” (Stephens et Graham, 1994, p. 189; notre emphase)

L'avantage de cette position — et ce, indépendamment du fait que la théorie de Hoffman soit

vraie ou non — est que nous avons en bonus une explication de la préférence des schizophrènes pour l'explication (B) plutôt que (A). Ils ne leur semblent tout simplement pas qu'ils sont les agents responsables de cette action. Quelque chose de familier fait défaut. Cette position est compatible avec ce que rapportent les patients à qui on demande d'exécuter une tâche et qui le font tout en ayant l'impression qu'ils sont "agités". Ils peuvent donc exécuter la tâche, savent pourquoi ils le font (on leur a demandé), donc n'ont pas de problème à rationaliser leur action, mais ont le sentiment étrange d'être manipulé. Cette explication expérientielle à la faveur des neuropsychologues. Nous tenterons de la développer dans la section qui suit.

Notons, avant d'aller plus loin, que nous avons maintenant un exemple concret de psychologie expérientielle zombie. La seconde position fait mention d'états expérientiels dans l'explication causale du comportement de l'agent. L'explication rationalise les croyances et actions des schizophrènes en faisant référence à la qualité affective de leur expérience de *leur point de vue*, sans que rien dans cette explication ne nécessite l'invocation d'états non-physiques.

5. Le modèle neuropsychologique de Frith

Comme nous l'avons vu, G&S restent vagues sur le type de processus que nous devrions postuler pour expliquer les phénomènes comme l'aliénation de la pensée, du mouvement ou de l'hallucination de voix. Le modèle doxastique, à l'état actuel, n'est guère attirant. Le modèle expérientiel a au moins l'avantage d'être plus développé et d'avoir plus de supporters. Dans cette section, nous aimerions présenter un des ces modèles, le modèle neuropsychologique de Chris Frith (1987, 1992, 1996a et b). Comme G&S, Frith croit que la base cognitive pour les hallucinations verbales et les illusions (spécialement les illusions de passivité) est la même. Plus précisément, il suggère que cette base est un problème avec un processus d'étiquetage dont la fonction est de mettre "la mienne" sur mes actions ou croyances:

"Les patients [faisant l'expérience d'insertion de pensée] disent que des pensées qui ne sont pas les leurs se retrouvent dans leur tête. Cette expérience implique que nous avons un moyen de reconnaître nos propres pensées. C'est comme si chaque pensée avait une étiquette dessus qui dit "la mienne". Si ce processus d'étiquetage en vient à mal fonctionner, alors la pensée sera perçue comme étrangère." (1992, p. 80)⁹

Nous pouvons donc spéculer que l'absence des marqueurs habituels accompagnant nos

⁹ Norman et Shallice (1986) parle de quelque sorte de "conscience de détermination" qui est habituellement présent dans l'action, mais qui peut être absent comme dans le cas de lapsus.

pensées ou nos actions, conduit les schizophrènes à élaborer des explications délirantes. Nous développerons cette thèse dans ce qui suit.

5.1 Deux routes pour l'action

Selon Frith, il existe deux façons dont les actions peuvent être causées. Dans un cas, une action peut être produite en réponse à une modification de l'environnement; dans l'autre, l'action peut être causée de façon endogène, donc sans être une réponse directe à un stimulus externe. Le modèle proposé par Frith est influencé par celui des comportements volontaires et automatiques de Shallice (Shallice 1988; Shallice et Norman 1986). Le modèle de Shallice possède deux composantes majeures: le "Gestionnaire de l'Ordonnement des Contraintes" ("*Contention Scheduling Mechanism*") (GOC) et un "Système Attentionnel de supervision" ("*Supervisory Attention System*") (SAS). Selon ce dernier, il existe un certain nombre de programmes moteurs primitifs ou fondamentaux associés à des conditions d'activation qui sont entreposés dans la mémoire à long-terme. La fonction du GOC est de coordonner l'activation de ces programmes moteurs de façon à éviter la compétition pour la même ressource entre programmes ou à ordonner la séquence d'activation de façon à exécuter une action complexe (comme d'attacher les lacets de ses souliers ou aller au restaurant). Le mode de sélection de ces programmes ou schémas moteurs est un système d'activation latérale et d'inhibition où celui qui est le plus activé ou qui dépasse un certain seuil gagne le droit d'être exécuté. Les programmes moteurs sont habituellement activés par les stimuli de l'environnement. Pour cette raison, Frith les nomme des "Intentions Stimulées".

Le second mécanisme, le SAS, est nécessaire pour les tâches répondant aux catégories suivantes:

- 1) Elles impliquent une planification ou une prise de décision;
- 2) Elles impliquent des composantes d'une expertise;
- 3) Elles sont mal-apprises ou contiennent des nouvelles séquences d'actions;
- 4) Elles sont jugées dangereuses ou techniquement difficiles;
- 5) Elles requièrent de surmonter une forte réponse habituelle ou de résister à une tentation." (Norman et Shallice 1986, p. 2-3)

Le SAS fonctionne en ajoutant une extra-activation ou en inhibant les programmes ou schémas moteurs de façon à favoriser leur sélection (cette théorie s'inspire ouvertement de la théorie jamesienne de la volonté; James 1890). Les actions produites par l'intermédiaire du SAS sont ce que Frith nomme les "Intentions Volontaires".

Normalement, les actions humaines résultent de la coopération entre les deux types d'intention:

“[...] cette coopération est obtenue par le système d'intentions volontaires qui inhibe le système d'intentions stimulées. En d'autres mots, le sujet répond à un stimulus uniquement si l'action résultante est consistante avec ses buts et plans courants.” (Frith, 1987, p. 635)

Une des caractéristiques de l'action humaine — qui explique sa flexibilité — est cette capacité d'inhiber l'exécution des programmes moteurs activés par les stimuli actuels et d'activer d'autres programmes plus compatibles avec l'exécution des projets à long-terme. Mais le système n'est pas parfait. Parfois, quand une activation déclenchante est trop forte, une action peut être exécutée en dépit de notre vouloir. L'effet Stroop est un exemple de ce genre de cas. Cet effet se produit lorsque l'on demande à des sujets de lire des noms de couleurs sur une liste où les noms sont d'une couleur différente de ce qu'elle désigne (le mot “orange” serait écrit à l'encre bleue par exemple). Lorsque les sujets sont exposés brièvement aux noms, ils nomment souvent la couleur de l'encre plutôt que celle indiquée par le mot.

5.2 Supervision des routes pour l'action

Une contrainte sur le type de système comme celui que nous venons de décrire est que le sujet doit être capable de distinguer laquelle des deux routes est responsable de son action. Frith postule que cette fonction est accomplie par une autre partie du SAS dont le travail est de superviser trois choses: les deux formes de processus de formation d'intention ainsi que le résultat de ces intentions, c'est-à-dire l'action exécutée. Un tel système doit être capable de faire deux choses:

- 1) Il doit être capable de détecter les discordances entre les intentions et les actions à un stade précoce, permettant une détection rapide des erreurs (avant qu'elles ne soient décisives). L'exécution de cette tâche nécessite l'existence d'une boucle de rétroaction allant de l'intention à la commande motrice et vice versa. L'existence d'une telle boucle est confirmée par la capacité des sujets normaux à corriger leurs propres erreurs si rapidement (60 ms) que la détection de la discordance ne peut être basée sur des informations périphériques. Selon la théorie généralement acceptée, l'habileté à détecter les discordances repose sur la comparaison entre l'intention d'agir et ce que l'on nomme dans la littérature une *copie réafférente* ou une *décharge corollaire* (ou, comme on le verra plus loin, un “modèle anticipatif”, c'est-à-dire une copie de la commande motrice.
- 2) Parce qu'il maintient la distinction entre les deux genres d'intention, le système peut également fournir des informations concernant le type d'erreurs commises, permettant ainsi

des corrections de plus haut niveau. Il y a principalement deux genres d'erreurs: les *erreurs-stimulées* et les *erreurs-d'anticipations*. La première se produit lorsqu'un sujet donne une réponse appropriée à un stimulus immédiat, mais en contradiction avec ses plans ou buts plus distaux (l'effet de Stroop est un type d'erreur de ce genre). Des cas comme ceux-là peuvent être expliqués par le fait que le stimulus déclenche un schème moteur qui aurait dû être neutralisé. La seconde sorte d'erreurs se produit lorsque quelqu'un agit sur la base de ses désirs ou attentes sans tenir compte de ce qu'il perçoit. Ce type d'erreurs peut être induit en construisant des attentes fortes chez le sujet, et en décevant celles-ci de temps à autre. Les deux genres d'erreurs sont des erreurs impulsives au sens où le sujet agit en négligeant de prendre en compte toutes les informations pertinentes. Elles peuvent être corrigées en ralentissant la prise de décision de façon à prendre en compte les informations disponibles: par exemple, en étant plus attentif aux plans et aux buts après une erreur-stimulée ou bien en étant plus attentif aux stimuli après une erreur-d'anticipation.

5.3 Bris du lien entre le superviseur et les intentions volontaires

Frith postule que les symptômes expérimentiels des schizophrènes résulteraient d'une dissociation entre la volonté et l'action telle que le patient serait dans l'incapacité de percevoir une action ou une pensée comme générée par lui-même. Cette hypothèse suggère qu'ils devraient avoir des problèmes avec les actions produites de façon endogène et non avec celles produites en réponse aux stimuli de l'environnement. Elle prédit également que les schizophrènes avec des symptômes positifs devraient exhiber des défaillances lorsqu'une action ne peut être supervisée que de façon interne. Mlakar, Jensterle et Frith (1994) ont testé cette dernière prédiction en demandant à des patients (certains ayant des symptômes positifs, d'autres des symptômes négatifs) et à des sujets normaux de dessiner des figures à l'aide d'une commande ("*joystick*") ou des flèches sur le clavier d'un ordinateur, mais sans recevoir de rétroactions visuelles de l'écran (ce dernier étant éteint). Après avoir complété leur tâche, on présenta à ces derniers quatre dessins (un étant celui qu'ils venaient de faire, les autres étant des variations générées par ordinateur) parmi lesquels ils devaient identifier le leur. Comme prévu, les performances des schizophrènes avec des symptômes positifs furent extrêmement pauvres comparées à celles des autres. Ils n'éprouvèrent cependant aucune difficulté à faire des copies à partir d'originaux, prouvant ainsi qu'ils peuvent utiliser un stimulus extérieur pour guider leur comportement.

Pour récapituler, les symptômes comme les illusions de contrôle pourraient être expliqués par la perte de la “sensation d'effort ou de leur caractère voulu (*intendedness*)” (Frith, 1992, p. 86) qui accompagne habituellement l'action volontaire. Frith compare cette perte à celle dont souffrent les patients atteints du syndrome de Capgras, autrement nommé “l'illusion des sosies”. Ces derniers croient que certaines des personnes qui leur sont familières ont été remplacées par des doubles identiques. Un exemple d'un tel cas est rapporté par Romme et Escher:

“En aucun moment (à travers les voix) je ne suis entré en contact avec des membres de ma famille, des amis, des voisins, des collègues, le psychiatre, la police, les services secret, des criminels, des politiciens, des membres de la famille royale, et d'autres personnes bien connues. [...] J'ai même découvert des “personnes robots” [*robot people*]. Une fois mon frère est venu me rendre visite et ses yeux étaient un peu vitreux; sa peau était lisse. J'ai pensé qu'il avait été remplacé par un robot. Je devais prendre garde, car les robots sont terriblement forts. Je lui ai parlé de façon superficielle et m'en suis débarrassé le plus vite possible.” (1989, p. 211)

Selon la théorie en vogue (Young 1994, 1996; Ellis et Young 1990), l'expérience des patients atteints du syndrome de Capgras est le résultat de la déconnexion d'une des deux routes (la route dorsale) impliquées normalement dans la reconnaissance des visages (la déconnexion de l'autre résulte en prosopagnosie). Dans une condition, ils reconnaîtraient les visages, mais la tonalité émotionnelle qui accompagne normalement la reconnaissance de visages familiers serait absente¹⁰. Cette expérience atypique, conjointe à des désordres au niveau du raisonnement, serait la base du genre d'élaboration délirante des patients (Stone et Young, 1997). Comme le note Frith:

“Il me semble que cette formulation a des parallèles marqués avec ma théorie concernant les illusions de contrôle dans laquelle les actions se produisent sans aucune sensation de leur caractère voulu [*intendedness*]. Dans ce cas, le patient agit, mais son action n'est pas accompagnée par la conscience d'une “intention”. Dans le cas d'une identification erronée, le patient perçoit, mais la perception n'est pas accompagnée par la sensation de “connaître”.” (1992, p. 89)

5.4 La neuroanatomie fonctionnelle des hallucinations verbales

Les “voix” sont un bon exemple de ce que Stephens et Graham (1994) nomment la “théorie des actes mal attribués” (*misattributed act theory*). Selon cette théorie, les symptômes de passivité de la schizophrénie sont dus à une erreur d'attribution actancielle qui résulte de l'absence d'une qualité phénoménale, et non à une confusion de la frontière entre l'intérieur et l'extérieur. Les voix,

¹⁰ “Les patients rapportent parfois que tout leur semble étrange, par exemple que les choses ont l'air peintes ou non naturelles et que les visages ont l'air de masques ou de modèles de cire ou semblent avoir modifiés par une chirurgie plastique.” (Ellis et Young, 1990, p. 241)

dans cette optique, sont le résultat d'expériences de la génération d'images acoustiques de voix sans la sensation d'auto-production qui lui est généralement associée. Le phénomène qui produit habituellement cette sensation a été récemment expliqué par Frith en termes de “*processus de modelage anticipatif*” (“*forward modelling process*”).

Selon ce modèle, inspiré par les travaux de Wolpert et al. (1995), l'action s'explique ainsi: nous formons d'abord un désir, puis, nous utilisons un “modèle inverse” (*inverse model*) qui, comme son nom l'indique, inverse le flux causal en estimant la commande motrice qui pourrait réaliser notre désir. Comme il existe plusieurs séquences d'actions qui pourraient nous mener à la réalisation de notre désir, le cerveau doit vérifier si la commande choisit même bien au but désiré, il génère alors des prédictions des résultats anticipés de ses actes à partir d'informations sur la commande motrice et l'état du monde au moment de poser l'acte. La prédiction, ou ce que Wolpert et al. (1995) ont nommé le “modèle anticipatif” (*forward model*)¹¹, peut être comparée avec nos intentions et mener à des corrections de l'action avant la complétion de celle-ci. S'il y a un désaccord entre les rétroactions sensorielles à propos des conséquences de nos actes et le modèle anticipatif, le cerveau pourra conclure à la présence de quelque influence externe et procéder à l'ajustement de la commande motrice. Dans le cas d'une dysfonction du mécanisme de comparaison, le cerveau pourrait conclure erronément que les actes produits de façon endogène sont plutôt générés par une force externe.

Frith voudrait généraliser cette analyse à l'ensemble des phénomènes de passivité, proposant ainsi une théorie similaire à celle de G&S:

“[...] une défaillance du processus de modelage anticipatif appliqué au discours externe et interne pourrait sous-tendre les hallucinations auditives. Si nous interprétons les hallucinations auditives de cette façon, alors il y a un certain nombre d'autres symptômes qui tombent sous la même catégorie. Parmi ceux-ci, ce que l'on nomme les “expériences de passivité” ou les actions “faites” (*made*) où le sujet a le sentiment que ces propres actions ont été initiées par des forces externes. J'ai fait l'hypothèse que tous ces symptômes pourraient être le résultat de quelque chose qui cloche dans le mécanisme de supervision interne (peut-être dans le model anticipatif) qui permet normalement la distinction entre les actions générées de façon interne et les influences externes.” (Frith, 1996b, p. 1507-8)

Dans ce qui suit, nous exposerons brièvement les détails de l'architecture neuro-fonctionnelle des hallucinations auditives puisqu'elles peuvent servir de paradigme des cas de passivité (une

¹¹ Les modèles inverses jouent probablement un rôle crucial dans la simulation de notre action ainsi que celle des autres. Les modèles anticipatifs, quant à eux, pourraient bien être à la source de l'amélioration des performances physiques que l'on a observé à la suite de l'utilisation de la visualisation avant l'accomplissement de celles-ci.

explication du sentiment de passivité des actions motrices fera bien entendu référence à d'autres structures corticales, notamment certaines parties du pariétal).

Frith et ses collègues (Frith 1996a,b; McGuire et al. 1996a,b; Silbersweig et al. 1995) ont exploré les différences entre le discours intérieur et l'imagerie verbale auditive chez les sujets normaux et chez les schizophrènes exhibant des symptômes positifs ou des symptômes négatifs afin de déterminer les corrélats neuraux possibles des hallucinations auditives. Leur hypothèse était que le discours mental place moins de demandes sur la supervision interne que l'imagerie auditive de la voix de quelqu'un d'autre. Les résultats de leurs recherches sont les suivants: le cerveau des schizophrènes qui hallucinent est similaire à celui des autres lorsqu'ils se parlent à eux-mêmes (activation de l'aire de Broca), mais il est différent lorsqu'il se livre à des tâches d'imagerie auditive verbale. Dans le cas de l'imagerie verbale, l'aire motrice supplémentaire (AMS) et le gyrus temporal moyen gauche des schizophrènes montrent moins d'activation que ceux des autres; à l'inverse, le gyrus temporal supérieur droit est plus activé que chez les autres sujets. Ces différences expliqueraient pourquoi les schizophrènes sont plus en proie aux hallucinations¹². Voyons brièvement comment.

Selon McGuire et al. (1996a; voir également Gasquoine 1993)), le AMS est impliqué dans l'initiation du mouvement, incluant l'articulation langagière. Des dommages à cette structure produisent ce que l'on a nommé dans la littérature neuropsychologique, “des signes de membre étranger” ou “de main anarchique”. Della Sala et al. (1994) pensent que le AMS est une aire qui joue le rôle exécutif attribué par Shallice au SAS et que le bris de cette aire laisserait le sujet incapable d'agir en accord avec ses buts internes (si ceux-ci sont différents de ce que les stimuli externes conduisent le sujet à faire):

“Selon cette hypothèse, la main anarchique est le produit d'un déséquilibre de deux systèmes corticaux prémoteurs séparés, mais hautement interactifs: le système mésial, centré sur le AMS, qui dirige les mouvements intentionnels induits par le contexte interne

¹² Silbersweig et al. (1995) ont soumis des patients schizophrènes hallucinants à des tomographies par émissions de positrons et ont découvert qu'une activité maximale dans le thalamus bilatéral et dans le gyrus hippocampique et parahippocampique gauche ainsi que dans le striatum ventral droit. Comme on le sait, les structures thalamiques sont impliquées dans la production de représentation interne de la réalité. Gray et al. (1991; Gray 1997) ont postulé que le mal fonctionnement de cette structure était probablement dû à une augmentation de libération de dopamine dans les noyaux accumbens. Cette structure recevrait des afférents de toutes les structures impliquées dans la schizophrénie et possède par ailleurs la plus dense innervation dopaminergique du cerveau. L'activation de l'accumbens désinhiberait les projections thalamocorticales impliquées dans le filtrage de l'information sensorielle. Selon cette théorie, le sujet perdrait le contrôle sur ses capacités attentionnelles et serait happer par des aspects habituellement insignifiants de l'environnement dont la saillance lui semblerait mériter une explication. Nous laisserons de côté ce type d'explication parce que nous sommes plus intéressés pour l'instant à l'explication des symptômes de passivité.

(les mouvements “prédicatifs”) [...] et le système latéral, centré sur l'aire prémotrice arcuate (aussi partie de l'aire 6 de Brodman), qui est considéré comme responsable des mouvements automatiques (les mouvements “réactifs” (*responsives*)) produits en réponse à des stimuli externes [...] localisés dans l'espace péripersonnel [...] Normalement, le AMS filtre ces réponses automatiques en les inhibant lorsqu'elles contredisent ou interfèrent avec le signal volitionnel reflétant un contexte interne” (1994, p. 247-8)

McGuire et al. (1996a) suggèrent que le AMS est associée avec la supervision de l'action, de telle façon qu'une interruption du fonctionnement de celle-ci laisserait le sujet sans idée à propos de l'origine de l'action¹³. Cette aire serait donc associée à la production de l'expérience du mouvement auto-généré.

Le gyrus temporal moyen gauche joue un rôle dans le traitement du langage et est actif pendant les tâches qui requièrent la perception du langage, comme dans l'imagerie auditive verbale normale. Les enregistrements électrophysiologiques montrent que cette région est plus activée par la production endogène du langage que par sa production exogène. Elle est aussi activée avant l'articulation, ce qui suggère qu'elle pourrait bien être liée aux intentions discursives: “Le signal de la région concerné par la production du langage pourrait informer les aires temporales de l'output langagier imminent, ainsi le discours subséquent perçu pourra-t-il être reconnu comme produit de façon endogène” (McGuire et al. 1996a, p. 155).

Le gyrus temporal supérieur pour sa part, est habituellement activé par l'écoute de discours produit de façon exogène ainsi que lorsque les sujets lisent à voix haute. Habituellement inhibé lorsque les sujets normaux imaginent des voix, le GTS des schizophrènes est activé, ce qui pourrait expliquer pourquoi quelques-unes des voix sont perçues comme venant de l'extérieur, mais surtout cette activation expliquerait des phénomènes comme la projection de la pensée (“*thought broadcasting*”).

En conclusion, ces résultats suggèrent que les voix des schizophrènes pourrait être le résultat d'une “communication défectueuse entre “la voix de l'esprit” et “l'oreille de l'esprit”” (McGuire et al. 1996a, p. 158).

6. La schizophrénie et le problème méta-représentationnel

¹³ “Eccles (1982) a soutenu que les mouvements anticipatifs sont initiés par le AMS et requièrent une supervision continue par celle-ci pendant leur exécution, alors que les mouvements réactifs, une fois initiés, ne demandent plus de supervision.” (Gasquoine, 1993, p. 663)

Récemment Frith (1992, 1994) a proposé un modèle unificateur de la schizophrénie. En bref, il a suggéré que l'inhabileté des patients à superviser leurs propres états mentaux était due à une défaillance de leurs capacités méta-représentationnelles ou de leur théorie de l'esprit (TE). Si tel est le cas, la schizophrénie pourrait être vue comme une forme d'autisme acquise sur le tard, puisque suivant les théories prévalantes sur l'autisme (Frith 1989; Leslie 1987a et b, 1990), les symptômes majeurs de l'autisme s'expliquent par l'incapacité de patients qui en souffre à "méta-représenter". Comme l'affirme Frith:

“Ma proposition est que les gens souffrant de schizophrénie ressemblent aux gens souffrant d'autisme en ce qu'ils éprouvent eux aussi une détérioration du mécanisme qui leur permet de mentaliser. Toutefois, dans la plupart des cas, le mécanisme fonctionnait adéquatement jusqu'à leur première crise. Étant donné ces histoires développementales très différentes, le défaut se manifestera de façon différente. Un autiste n'a jamais su que les autres avaient un esprit. Le schizophrène sait bien que les autres ont un esprit, mais a perdu l'habileté d'inférer le contenu de ceux-ci: leurs croyances et leurs intentions. Il peut même avoir perdu l'habileté de réfléchir sur le contenu de son propre esprit. Néanmoins, il conserve accès aux routines rituelles et comportementales lui permettant d'interagir avec les gens qui, elles, ne requièrent pas d'inférences à propos des états mentaux.” (1992, p. 121)

Ainsi, parce que les premiers signes de la schizophrénie apparaissent ordinairement au aux alentours de l'adolescence ou plus tard, les schizophrènes auraient le temps de développer une théorie de l'esprit, d'acquérir une certaine connaissance à propos des autres esprits, qui est en principe inaccessible aux autistes qui ne suspectent même pas l'existence d'autres esprits. Les schizophrènes auraient donc construit certaines attentes vis-à-vis de leur propre esprit et celui des autres, attentes qui seraient plus souvent déçues qu'auparavant ou qu'ils ne pourraient plus corriger à la lumière des évidences. Contrairement aux sujets normaux, ils ne disposeraient plus du mécanisme nécessaire pour comprendre ce qui cloche dans ces cas. Le soudain aveuglement à leur propre esprit et à celui des autres créerait une variété de situations étranges qui pourrait les mener, comme l'écrivait récemment Frith, à des délires paranoïaques:

“Normalement nous avons un sentiment immédiat de contact avec les autres. Dans la plupart des cas nous n'avons pas à travailler fort pour trouver ce qu'il y a dans l'esprit des autres; nous le *savons* presque à la manière de la perception directe. [...] Si nous nous trouvions incapable de "lire" les gens de cette façon, comment réagirions-nous? Les gens sembleraient de bois, des acteurs sans émotions (déréalisation). [...] Si nous trouvions difficile de lire les intentions des autres nous conclurions peut-être que nous avons affaire à un complot délibéré; que les gens déguisent délibérément leurs intentions pour atteindre quelque but secret. Ce pourrait être la base de la croyance paranoïde en une conspiration générale.” (Frith, 1994, p. 153)

Nous croyons que cette partie de la théorie de Frith est inutile et probablement fautive. Tout d'abord, il ne semble pas que la TE fasse défaut aux schizophrènes. Par exemple, comme le montrent les exemples que nous avons mentionnés à la section 3.2, ils peuvent rapporter les croyances des autres (rappelez-vous du cas de cet irlandais qui reconnaît les intentions innocentes des gens avec qui il partage son repas et qui malgré tout construit une interprétation délirante du geste de ceux-ci), ainsi que leurs propres croyances (un patient rapportait qu'une voix lui disait de se suicider, mais qu'il ne l'écoutait pas parce que le suicide allait à l'encontre des prescriptions religieuses, donc à l'encontre de ses croyances. Il pouvait également attribuer une intention malveillante à la voix. Ce genre d'attribution d'intention est commun chez les schizophrènes, voir Chadwick et Birchwood 1994). L'attribution de croyances est également centrale pour les symptômes comme l'illusion de référence ou la paranoïa. Comme l'écrivait Frith récemment (1996b, p. 1509), le problème de certains schizophrènes semble en fait qu'ils possèdent une TE hyper-active. Qui plus est, comme l'a montré une de ses propres études (Frith et Corcoran 1996), les patients souffrant de symptômes de passivité semblent n'avoir aucun problème à répondre aux questions concernant l'esprit des autres, mais plus à répondre aux questions concernant leur propre esprit. C'est l'accès au contenu de leur propre esprit qui semble causer problème et non la TE.

Pour des raisons telles que celles que nous venons de mentionner, quelques personnes (Stich et Nichols ms et Daprati et al. 1997) ont préféré interpréter les symptômes schizophréniques comme provenant d'un problème de supervision interne n'ayant rien à voir avec les problèmes des autistes. Stich et Nichols ont basé leur argument sur le fait que les autistes peuvent apparemment rapporter certains événements mentaux (les émotions qu'ils ont ressenties jadis, par exemple) même s'ils ne développent jamais, par hypothèse, de TE. Si tel est le cas, le système de supervision est donc TE-neutre (au sens où il n'est pas chargé théoriquement), il n'est qu'un mécanisme dont la fonction est de re-présenter ce qui est à l'intérieur de l'esprit. Ainsi selon Stich et Nichols, l'autisme et la schizophrénie sont des instances d'une double-dissociation: les autistes ont un système de supervision en bon état, mais pas de TE; alors que les schizophrènes ont leur TE en bon état, mais ont des problèmes divers avec leur système de supervision.

Selon nous, la défaillance du système de supervision n'est pas aussi générale que le laissent entendre Stich et Nichols. Un examen attentif de la symptomatologie nous conduit à croire qu'un aveuglement total de l'oeil de l'esprit n'explique pas les symptômes de passivité. Par exemple, l'hypothèse d'un aveuglement général rend difficile l'explication de cas comme l'insertion de pensée

où une pensée *est perçue* dans l'esprit du patient. Le problème avec ceux qui exhibent ces symptômes n'est donc pas qu'ils ne peuvent avoir accès à leurs propres croyances, mais plutôt qu'ils sont ignorants de l'origine de ces croyances: ils ne savent pas qu'ils en sont les auteurs.

Une expérience récente de Daprati et ses collègues (1997) vient supporter notre thèse. Dans cette expérience, ils demandèrent à des sujets dans des conditions différentes (certains souffrant d'illusions et d'hallucinations, d'autres uniquement de symptômes négatifs, d'autres enfin n'étant que des contrôles) d'entrer dans un cabinet et de placer une de leur main (couverte d'un gant) sous un miroir dont le reflet apparaissait dans un moniteur placé devant eux. Ils leur donnèrent pour instruction d'exécuter certains mouvements de la main. À l'insu des patients, les expérimentateurs substituèrent parfois à l'image de la main du patient celle (gantée elle aussi) d'un expérimentateur. Quelques fois l'expérimentateur exécutait la même action qui était demandée au sujet, parfois une action différente. Daprati et ses collègues ont découvert que les patients souffrant d'illusions étaient significativement moins bons que les autres à détecter les situations où l'expérimentateur exécutait la même action, s'attribuant à eux-mêmes l'action dans la plupart des cas. Leur conclusion est que les schizophrènes ne sont pas très habiles à distinguer leurs propres actions de celles des autres (ce qui n'est pas la même chose que de ne pas distinguer la frontière entre le moi et le non-moi). Ceci expliquerait les symptômes de passivité, mais aussi le fait que les schizophrènes s'attribuent parfois la responsabilité des actions des autres.

Ils expliquent cette erreur en postulant une théorie du traitement des événements reliés à l'action à deux niveaux. Le premier niveau de traitement est dévolu à l'exécution de mouvement et utilise des représentations privées (des décharges corollaires, par exemple)¹⁴. Le second niveau est utilisé pour générer un jugement sur une action et fait usage de représentations distinctes de celles impliquées dans l'exécution:

“Le problème est donc, non seulement de déterminer si l'action intentionnelle a été accomplie correctement ou non (ce qui est le rôle du mécanisme automatique dont nous venons de parler), mais de déterminer d'où origine la configuration résultante.” (Daprati et al., 1997, p. 83)

Daprati et ses collègues explorent les mécanismes qui pourraient sous-tendre le second niveau de traitement en comparant les tomographies de sujets qui formaient une intention d'agir et qui en

¹⁴ Le cortex pariétal supérieur semble l'endroit où se trouvent ces représentations essentielles au mouvement et à la préhension comme le montre le cas des patients souffrant d'ataxie optique dont les mouvements sont imprécis et la préhension souvent inadéquate (voir Frith et al., ms).

préparaient l'exécution, ceux qui simulaient mentalement des actions et finalement ceux qui observaient des actions accomplies par d'autres. Ils ont découvert une activation du lobule pariétal inférieur, de l'aire prémotrice ventrale et d'une partie de ASM qui était commune à toutes les conditions. Ils ont également identifié des parties du cerveau qui sont activées dans deux des trois conditions. Une aire a spécialement attiré leur attention: l'operculum frontal, qui est activé, chez le singe, à la vue de certaines formes de mouvements, qu'ils soient exécutés par le singe lui-même ou par un autre (on nomme les neurones faisant partie de cette structure les "neurones miroirs"). Il semble que la capacité de faire des jugements aux sujets de l'action reposerait sur un mécanisme de ce type. Ceci les mène à soutenir que:

“Si la conclusion que l'attribution d'une action à soi ou à autrui est faite sur la base d'un pattern d'activation corticale spécifique, alors une forme de comparaison par soustraction entre les patterns d'activation des différentes conditions pourrait être utilisée pour détecter les signaux neuraux provenant des aires qui ne se recouvrent pas. Dans le cas de la schizophrénie, par contraste, l'activation corticale reliée aux états moteurs cognitifs deviendrait moins sélective, avec comme conséquence qu'avoir l'intention, observer ou imaginer une action produiraient des patterns indiscernables.” (Daprati et al., 1997, p. 84-85)

7. Conclusion

Nous avons montré dans la première partie de cet article pourquoi nous ne devrions pas être préoccupé outre mesure par le “fossé explicatif”. Plus encore, une explication détaillée de la distinction entre les concepts phénoménaux et physiques pourrait conduire à la prédiction de l'inévitabilité (psychologique) d'un fossé épistémique. Admettre la nécessité d'un fossé n'implique cependant pas l'existence de propriétés métaphysiquement distinctes (c'est-à-dire différentes de celles postulées par les physicalistes) auxquelles ces concepts référerait. Comme nous espérons l'avoir montré, même si nous admettions l'existence de telles propriétés, l'agenda scientifique resterait inchangé (pour certains, l'inefficacité pragmatique de ces propriétés constitue une bonne raison de les ignorer). Ainsi, nous pensons que quel que soit le côté du fossé sur lequel vous vous trouvez, vous aurez besoin de pratiquer la psychologie zombie. Notre conclusion est certes modeste, mais elle a l'avantage de forcer les philosophes à ouvrir leurs yeux aux efforts actuellement faits en science pour comprendre la conscience. Notre espoir secret est que la connaissance des travaux empiriques rendra certaines positions métaphysiques moins attrayantes.

Pour conclure, nous aimerions faire deux brèves remarques. La première concerne une

interprétation possible des expériences de pensée comme celles des “qualia absents”, des “qualia inversés” et des “zombies”. Flanagan et Polger (Flanagan et Polger 1995; Polger et Flanagan, ms) considèrent que ce que suggèrent ces expériences c'est que la conscience expérientielle n'est pas nécessairement liée à l'exécution de fonctions informationnelles qui ont été associées ou corrélées avec elle. La capacité de concevoir que certaines activités cognitives traditionnellement associées avec la conscience puissent se produire “dans le noir” conduit à ce qu'ils nomment “l'inessentialisme de la conscience”. Selon cette interprétation des expériences de pensées, le lien entre la conscience et certaines activités cognitives est contingent au sens où il aurait pu en être autrement. Nous pensons que cette interprétation possède certains avantages sur l'interprétation traditionnelle. D'abord, elle est clairement compatible avec le matérialisme ou le physicalisme. Ensuite, elle est utile en ce qu'elle permet d'attirer notre attention sur la question empirique suivante: “Pourquoi y a-t-il de la conscience plutôt que rien du tout”? En d'autres mots, pourquoi l'exécution de certaines fonctions est-elle accompagnée de conscience plutôt que de se dérouler dans le noir?

Pour répondre à cette question, nous devons en autres choses considérer les données évolutionnistes concernant la valeur de survie de la conscience en général ainsi que celle des aspects particuliers de celle-ci (pourquoi sommes-nous conscient de la position de nos membres? De l'origine de nos actions? etc.). Notez que cette forme de question ne fait sens que pour ceux qui pratiquent la psychologie zombie. Le processus de la sélection naturelle ne peut opérer que sur des traits (physiques ou psychologiques) qui ont des effets causaux et, par définition, le résidu de qualia que ne possèdent pas les zombies ne peut avoir d'effet. Affirmer que la conscience est épiphénoménale au sens biologique (Velmans 1991) ou qu'elle est un effet d'accompagnement (*side effect*) n'est d'aucune aide pour un partisan du fossé métaphysique. Premièrement, les épiphénomènes biologiques ont généralement des effets causaux. En fait, quiconque connaît un tant soit peu la biologie évolutionniste sait que ces épiphénomènes peuvent être recrutés pour servir une fonction (Griffiths 1992, nomme ce processus “exadaptation”). Il est difficile d'imaginer comment ces épiphénomènes pourraient être recrutés par un processus qui n'est sensible qu'aux effets causaux s'ils ne sont pas eux-mêmes physiques. Deuxièmement, dire qu'un quale est un effet d'accompagnement est en soit une explication évolutionniste. Cela signifie que le trait n'a pas été sélectionné pour sa capacité à générer un type particulier de comportement adaptatif (défini de façon suffisamment libéral pour permettre que tous les comportements émis ne soient pas nécessairement adaptatifs) en quelques occasions, mais plutôt son existence (et sa persistance)

s'explique par le fait qu'il accompagnait un autre trait qui, lui, a été sélectionné. Une fois encore, ce type d'explication n'est possible que pour ceux qui pratiquent la bio-psychologie zombie et les explications particulières ne peuvent être reçues qu'après investigation empirique.

La seconde remarque est à l'effet que l'étude de la schizophrénie nous a conduit à la frontière de la philosophie de l'esprit et de la philosophie de l'action, dans un domaine qui reste encore à explorer (voir Goldman 1990 pour une tentative dans ce sens). Elle propose quelques avenues intéressantes pour comprendre les intuitions sur lesquelles sont basés nos jugements concernant ce qui est (ou n'est pas) une action ainsi que sur ce qui distingue une action d'un simple mouvement et d'une action volontaire. Elle suggère entre autres que nos intuitions pourraient bien reposer sur des différences phénoménologiques qui seraient justement absentes chez les schizophrènes. L'étude de cette pathologie pourrait donc être utilisée pour faire avancer notre réflexion quelques questions centrales de la philosophie de l'action, comme celle de la liberté de la volonté. Nous concluons d'ailleurs sur une remarque de Frith concernant ce problème:

“Les patients de type 1, ceux avec des symptômes positifs ou expérientiels, ont une défaillance dans leur expérience ou dans la façon dont leur volonté est traduite en action. Ils ne peuvent plus superviser leurs actions volontaires. Comme conséquence de cette expérience, ils développent des illusions de passivité et de contrôle. De tels patients semblent avoir perdu leur liberté de vouloir. Searle (1984) a soutenu que, même si la plupart des gens normaux reconnaissent que la liberté de l'esprit est elle-même une illusion, nous faisons néanmoins tous l'expérience, lorsque nous entreprenons une action, qu'elle est le résultat de notre choix libre. Searle suggère que notre expérience se produit parce que nous sommes conscients de toutes les actions possibles que nous pourrions entreprendre à ce moment. En choisissant juste une de celles-ci, nous démontrons la liberté de notre volonté. Ces différentes actions possibles sont, dans ma terminologie, les diverses intentions-stimulées et intentions-volontaires qui sont relayées au moniteur central. *Ainsi l'expérience de la liberté de l'esprit résulte de notre conscience des activités de notre moniteur central [...] La plupart d'entre nous partagent l'illusion que nous possédons une volonté libre. Les patients atteints de schizophrénie ont perdu cette expérience. Comme conséquence, ils développent plutôt des illusions idosynchroniques, et dans plusieurs cas, dangereuses.*” (Frith, 1987, p. 647; notre emphase)¹⁵

¹⁵ Nous aimerions remercier Max Deutch, Abigail Larrison, Brian Loar, Brian McLaughlin, Shaun Nichols, Pierre Poirier, Susan Shneider, Steven Stich. L. F. a bénéficié du soutien du FCAR pendant la rédaction de cet article.

Références bibliographiques

- Andreasen, N., S. Arndt, V. Swayze II, T. Cizadlo, M. Flaum, D. O'Leary, J. C. Ehrhardt, W. T. C. Yuh. 1994. "Thalamic Abnormalities in Schizophrenia Visualized Through Magnetic Resonance Image Averaging". *Science*, October, 14, p. 294-8.
- American Psychiatric Association, 1998. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 4ième édition, Washington: American Psychiatric Association.
- Barrett, R. 1998. *La traite des fous: la construction sociale de la schizophrénie*. Paris: Les empêcheurs de penser en rond.
- Bentall, R., G. Baker and S. Havers 1991. "Reality Monitoring and Psychotic Hallucinations". *British Journal of Clinical Psychology*, 30, p. 213-222.
- Beratis, S., J. Gabriel and S. Hoidas. 1994. "Age at Onset in Subtypes of Schizophrenic Disorders". *Schizophrenia Bulletin*, 20 (2), p. 287-296.
- Block, N. 1993. "Holism, Hyper-Analyticity and Hyper-Compositionality". *Mind and Language*, 8, p. 1-26.
- Buchanan, R.W. et W. T. Carpenter. 1997. "The Neuroanatomies of Schizophrenia". *Schizophrenia Bulletin*, vol. 3, p. 367-372.
- Cahill, C. and C. Frith. 1996. "False Perceptions or False Beliefs? Hallucinations and Delusions in Schizophrenia". In *Case Studies in Cognitive Neuropsychiatry* (ed. J. C. Marshall and P. Halligan), Hove: Erlbaum.
- Chadwick, P. and M. Birchwood. 1994. "The Omnipotence of Voices: A Cognitive Approach to Auditory Hallucinations". *British Journal of Psychiatry*, 164, p. 190-201.
- Chalmers, D. 1995. Facing Up to the Problem of Consciousness. *Journal of Consciousness Studies* 2:200-219
- Chalmers, D. J. 1996. *The Conscious Mind: In Search of a Fundamental Theory* Philosophy of Mind Series, ed. O. Flanagan New York: Oxford University Press.

- Churchland, P. S. 1988. "Reduction and the Neurological Basis of Consciousness". In *Consciousness in Contemporary Science*, sous la direction de A. Marcel et E. Biasach, Oxford: Oxford University Press, p. 273-304.
- Della Sala, S. C. Marchetti and H. Spinnler. 1994. "The Anarchic Hand: a Fronto-mesial Sign". In *Handbook of Neuropsychology*, F. Boller and J. Grafman (Eds), N.J.: Elsevier Science, p. 233-255.
- Dennett, D. C. 1988. Quining Qualia. . In *The Nature of Consciousness*, ed. N. Block, O. Flanagan, G. Güzeldere, pp. 619-642. Cambridge, MA: MIT Press.
- Ellis, H. D. and A. W. Young. 1990. "Accounting for Delusional Misidentifications". *British Journal of Psychiatry*, 157, p. 239-248.
- Fodor, J. 1994. *The Elm and the Expert* The Jean Nicod Lectures, ed. F. Recanati Cambridge, Massachusetts: A Bradford Book, MIT Press.
- Faber, I. et P.S. Churchland. 1995. "Consciousness and Neurosciences: Philosophical and Theoretical Issues". In *The Cognitive Neurosciences*, sous la direction de M. Gazzaniga, Cambridge: MIT Press., p. 1295-1306.
- Faucher, L. 1998. "Le chiffre magique: 40 hz \pm 30: Les oscillations de la conscience". *Cahiers du Lanci*, UQAM.
- Fish, F. J. 1984. *Fish's Schizophrenia*, 3rd ed. Ed M. A. Hamilton. Bristol: Wright.
- Flanagan, O. 1996. "Prospects for a Unified Theory of Consciousness or, What Dreams Are Made Of". In *Scientific Approaches to the Question of Consciousness*, sous la direction de J. Cohen et J. Schooler. N.J.: L. Erlbaum.
- Flanagan, O. and T. Polger. 1995. "Zombies and the Function of Consciousness". *Journal of Consciousness Studies*, 2, 4, p. 313-321.
- (manuscrit). "Explaining the Evolution of Consciousness: the Other Hard Problem". Manuscrit présenté à la deuxième conférence Towards a Science of Consciousness, Tuscon, Arizona.

- Frith, C. 1987. "The Positive and Negative Symptoms of Schizophrenia Reflect Impairments in the Perception and Initiation of action". *Psychological Medecine*, 17, p. 631-648.
- 1992. *The Cognitive Neuropsychology of Schizophrenia*. Hove: Erlbaum.
- 1995. "Consciousness is for Other People". *Behavioral and Brain Sciences*, 18, p. 682-3.
- 1996a. "Vers une géographie de la schizophrénie". *La Recherche*, 289, p. 108-113.
- 1996b. "The Role of Prefrontal Cortex in Self-Consciousness: The case of auditory Hallucinations". *Philosophical Transactions of the Royal Society London B* 351, p. 1505-1512.
- Frith, C.D., S-J. Blakemore et D. Wolpert (ms). "Explaining the Symptoms of Schizophrenia: Abnormalities in the Awareness of Action". *Nobel Symposium: Schizophrenia Pathophysiological Mechanisms*.
- Frith, C.D. et R. Corcoran. 1996. "Exploring "Theory of Mind" in People with Schizophrenia". *Psychological Medecine*, 26, p. 521-530.
- Frith, C. et D. Jone 1988. "Toward a Neuropsychology of Schizophrenia". *British Journal of Psychiatry*, 153, p. 437-443.
1989. "Experiences of Alien Control in Schizophrenia Reflect a Disorder in the Central Monitoring of Action". *Psychological Medecine*, 19, p. 359-363.
- Gasquoin, P. 1993. "Alien Hand Sign". *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 15, p. 653-667.
- Goldman, A. 1990. "Activation and Free Will". In *Visual Cognition and Action*, sous la direction de D. Osherson, S. Kosslyn et J. Hollerbach, Cambridge: MIT Press, p. 317-340.
- Graham, G. et G. Lynn Stephens 1995. "Mind and Mine". In *Philosophical Psychopathology*, sous la direction de Graham, G. et G. Lynn Stephens, MIT Press, p. 91-109.
- Gray, J. 1993. "Consciousness, Schizophrenia and Scientific Theory". In *Experimental and Theoretical Studies of Consciousness*, sous la direction de J. Marsh, Ciba Foundation Symposium 174. Chichester, England: Wiley, p. 263-281.
- 1995a. "The Contents of Consciousness: A Neuropsychological Conjecture". *The Behavioral and Brain Sciences*, vol. 18, no. 4, p. 659-676.

- 1995b. "A Model of the Limbic System and Basal Ganglia: Applications to Anxiety and Schizophrenia". In *The Cognitive Neurosciences*, sous la direction de M. Gazzaniga, Cambridge: MIT Press., p. 1165-1176.
- 1997. "Intergrating Schizophrenia". *Schizophrenia Bulletin*, vol. 24, no. 2, 249-266.
- Gray, J. et al. 1991. "The Neuropsychology of Schizophrenia". *The Behavioral and Brain Sciences*, vol. 14, no. 1, p. 1-20.
- Griffiths, P. 1992. "Adaptative Explanation and the Concept of a Vestige". In *Trees of Life: Essays In Philosophy of Biology*, sous la direction de P. Griffiths, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, p. 111-131.
- Hardin, C.L. 1987. "Qualia and Materialism: Closing the Explanatory Gap", *Philosophy and Phenomenological Research*, vol. XLVIII, No 2, Déc., p. 281-298.
1988. *Color for Philosophers: Unweaving the Rainbow*. Indianapolis: Hackett.
- Hoffman, R. 1986. "Verbal Hallucinations and Language Production Processes in Schizophrenia". *The Behavioral and Brain Sciences*, vol 9, p. 503-518.
- Hurley, D. 1994. "Imminent Danger". *Psychology Today*, July/August, pp. 54-7, 60, 62, 64,66. Reprinted in 1997. *Abnormal Psychology*, First Edition, Guilford, Conn.: Dushkin Publishing Group, p. 84-89.
- Kripke, S. 1972. *Naming and Necessity*. Oxford: Basil Blackwell.
- Leslie, A. 1987a. "Pretense and Representation: The Origins of 'Theory of Mind'". *Psychological Review*, vol. 94, no. 4, p. 412-426.
- 1987b. "Children's Understanding of the Mental World". In *The Oxford Companion to the Mind*, sous la direction de R. Gregory, Oxford: Oxford University Press, p. 139-142; 1993, *Le cerveau, cet inconnu*, Paris: Robert Laffont, p. 384-389.
1990. "Pretence, Autism, and the Basis of 'Theory of Mind'". *The Psychologist*, 3: p. 120-123.
- Levine, J. 1983. "Materialism and Qualia: The Explanatory Gap". *Pacific Philosophical Quarterly* 64:354-361
- Levine, J. 1993. "On Leaving Out What It's Like". . In *The Nature of Consciousness*, ed. N. Block,

- O. Flanagan, G. Güzeldere, pp. 543-555. Cambridge, MA: MIT Press
- Llinás, R. et D. Paré. 1991. "Of Dreaming and Wakefulness". *Neuroscience*, XLIV, 3, p. 521-535.
- Llinás, R. et U. Ribary. 1993. "Coherent 40Hz Oscillation Characterizes Dream State in Humans". *Proceedings of the National Academy of Science*, 40, p. 2078-2081.
- Llinàs, R., U. Ribary, M. Juliot and X. J. Wang 1994. "Content and Context in Temporal Thalamocortical Binding". In G. Buzacki, R. Llinàs, W. Signer, A. Berthoz and Y. Christen (Eds.), *Temporal Coding in the Brain*. Berlin: Springer-Verlag, p. 251-272.
- Loar, B. 1990. "Phenomenal States". *Philosophical Perspectives* 4:81-108.
- Loar, B. 1999. "David Chalmers' *The Conscious Mind*". *Philosophy and Phenomenological Research*, vol. LIX, no. 2, p. 465-472.
- Mallet, J. and C. Laurent. 1998. "La schizophrénie au crible de la génétique". *La Recherche*, no. 311, p. 40-43.
- McGuire, P., D. Silbersweig, I. Wright, R. Murray, R. Frackowiak and C. Frith. 1996a. "The Neural Correlates of Inner Speech and Auditory Verbal Imagery in Schizophrenia: Relationship to Auditory Verbal Hallucinations." *British Journal of Psychiatry*, 169, p. 148-159.
- McGuire et D. Silbersweig, R. Murray, R. Frackowiak and C. Frith. 1996b. "Functional Anatomy of Inner Speech and Auditory Verbal Imagery". *Psychological Medecine*, 26, p. 29-38.
- Mellor, C.S. 1970. "First Rank Symptoms of Schizophrenia". *British Journal of Psychiatry*, 117, p. 15-23.
- Nayani, T. et David, A. 1996a. "The Auditory Hallucination: A phenomenological Survey". *Psychological Medecine*, 26, p. 177-195.
- 1996b. "The Neuropsychology and Neurophenomenology of Auditory Hallucinations". In *The Neuropsychology of Schizophrenia*, C. Pantallis, H. Nelson and T. Barnes.
- Norman, D. and T. Shallice. 1986. "Attention to Action: Willed and Automatic Control of Behavior". In R. J. Davidson, G. E. Shwartz and D. Shapiro (Eds), *Consciousness and Self-Regulation: Advances in Research and Theory*, vol. 4, New York: Plenum Press, p. 1-18.

- Polger, et O. Flanagan. ms. "Explaining the Evolution of Consciousness: the Other Hard Problem".
Manuscrit présenté à la deuxième conférence *Towards a Science of Consciousness*, Tuscon,
Arizona, Avril 1996.
- Romme, M.A. and A. D. Escher. 1989. "Hearing Voices". *Schizophrenia Bulletin*, vol. 15, no. 2, p.
209-216.
- Shallice, T. 1995. *Symptômes et modèles en neuropsychologie: des schémas aux réseaux*. PUF.
- Silberweig, D.A., E. Stern, C. Frith, C. Cahill, A. Holmes, S. Grootenk, J. Seaward, P. McKenna,
S. E. Chua, L. Schnorr, T. Jones and R. S. J. Frackowlak. 1995. "A functional Neuroanatomy of
Hallucinations in Schizophrenia". *Science*, vol. 378, p. 176-179.
- Stephens, G. et G. Graham. 1994. "Voices and Selves". In *Philosophical Perspectives on
Psychiatric Diagnostic Classification*. Sous la direction de J. Sadler, O. Wiggins et M. Schwartz,
Baltimore: John Hopkins University Press, p. 178-192.
- Stone, T. et A. Young. 1997. "Delusions and Brain Injury: the Philosophy and Psychology of Belief".
Mind and Language, no. 12, vol. 314, p. 327-364.
- Velmans, M. 1991. "Is Human Information Processing Conscious?". *Behavioral and Brain Sciences*,
vol. 14, p. 651-726.
- Wolpert, D. M., Z. Ghahramani, M. I. Jordan 1995. "An Internal Model for Sensorimotor Integration".
Science, vol. 269, 1880-1882.
- Young, A. 1994. "Neuropsychology of Awareness". In A. Revonsuo et M. Kamppinen (Eds),
Consciousness in Philosophy and Cognitive Neuroscience, Hillsdale: Lawrence Erlbaum
Associates, p. 173-203.
- 1996. "Dissociable Aspects of Consciousness". In M. Velmans (Ed), *The Science of Consciousness:
Psychological, Neuropsychological and Clinical Reviews*, Blackwell: Londres, p. 118-139.

**Numéros disponibles/Still available
(Mars/March 2000)**

- Claude Panaccio: *Attitudes propositionnelles, sciences humaines et langage de l'action* (No 9001);
Robert Nadeau: *Cassirer et le programme d'une épistémologie comparée: trois critiques* (No 9002);
Jocelyne Couture: *Le moléculisme: logique et sémantique* (No 9003);
Grzegorz Malinowski: *Shades of Many-Valuedness* (No 9004);
Claude Panaccio: *Solving the Insolubles: Hints from Ockham and Burley* (No 9020);
David Davies: *Perspectives on Intentional Realism* (No 9021);
Stephen P. Stich: *Moral Philosophy and Mental Representation* (No 9101);
Daniel Mary: *La dualité génotype-phénotype en épistémologie évolutionnaire: remarques sur le modèle de David Hull* (No 9102);
Daniel Vanderveken: *What Is a Proposition?* (No 9103);
Robert Nadeau: *Trois images de la science* (No 9107);
Jean-Pierre Cometti: *Pour une poétique des jeux de langage* (No 9113);
Michel Rosier: *Rationalité universelle et raisons singulières* (No 9115);
Paul Dumouchel: *Scrutinizing Science Scrutinized* (No 9116);
Jacques Carbou: *Le Néo-finalisme de Raymond Ruyer* (No 9117);
Robert Nadeau: *Friedman's Methodological Stance and Popper's Situational Logic* (No 9118);
Jocelyne Couture: *Pour une approche légaliste et non réductionniste des droits moraux* (No 9120);
Jeremy Shearmur: *Popper's Political Philosophy: Some Problems* (No 9125);
Richard Collette: *La controverse du calcul socialiste: la question de Ludwig von Mises* (No 9202);
Lukas K. Sosoe: *Henry Sidgwick et le fondement de l'éthique* (No 9205);
Paisley Livingston: *Bratman's Dilemma: Aspects of Dynamic Rationality* (No 9209);
Paul Dumouchel: *Les émotions sociales et la dichotomie affectif/cognitif* (No 9210);
Michael Hartney: *Existe-t-il des droits collectifs?* (No 9211);
Jérôme Maucourant: *Monnaie et calcul économique socialiste: la position de Karl Polanyi* (No 9213);
Andrea Salanti: *Popper, Lakatos and Economics: Are We Begging the Questions?* (No 9214);
Pierre-Yves Bonin: *La liberté de choisir son "style de vie": le dilemme de Rawls* (No 9215);
Alfred R. Mele: *Intentions, Reasons, and Beliefs: Morals of the Toxin Puzzle* (No 9217);
Kai Nielsen: *Justice as a Kind of Impartiality* (No 9218);
Paul Dumouchel: *Gilbert Simondon's Plea for a Philosophy of Technology* (No 9219);
Pierre Livet: *L'intentionnalité réduite ou décomposée?* (No 9221);
Paisley Livingston: *What's the Story?* (No 9223);
Claude Panaccio: *Guillaume d'Ockham et la perplexité des platoniciens* (No 9224);
Dagfinn Føllesdal: *In What Sense is Language Public?* (No 9225);
Denis Sauvé: *La seconde théorie du langage de Wittgenstein* (No 9227);
Philippe Mongin: *L'optimisation est-elle un critère de rationalité individuelle?* (No 9301);
Richard Vallée: *Do "We" Really Matter?* (No 9302);
Denis Fiset & Pierre Livet: *L'action mise en cause* (No 9304);
Charles Larmore: *Moral Knowledge* (No 9305);
Robert Nadeau: *Karl Popper et la méthodologie économique: un profond malentendu* (No 9309);
Jean-Guy Prévost et Jean-Pierre Beaud: *How should occupations be classified? The Canadian model and its British-American counterpart in the inter-war period* (No 9311);
Daniel Vanderveken: *A Complete Formulation of a Simple Logic of Elementary Illocutionary Acts* (No 9312);
Daniel Vanderveken: *La théorie des actes de discours et l'analyse de la conversation* (No 9313);
Henri Atlan: *Is Reality Rational?* (No 9314);
Robert Nadeau: *Sur la pluralité des mondes. À propos de Nelson Goodman* (No 9315);
Pierre-Yves Bonin: *Le libéralisme politique de Rawls* (No 9316);
Claude Panaccio: *Belief-Sentences: Outline of A Nominalist Approach* (No 9317);
Stéphan D'Amour: *Walter Gropius et le rationalisme constructiviste* (No 9318);
Michael Bratman: *Shared Intention and Mutual Obligation* (No 9319);
Hugues Leblanc: *Of A and B Being Logically Independent of Each Other and of Their Having No Common Factual Content* (No 9322);
Wenceslao J. González: *Economic predictions and human activity. An analysis of prediction in Economics from Action Theory* (No 9323);
Pierre-Yves Bonin: *Les deux libéralismes de Charles Taylor, le Québec et le Canada* (No 9325);
Richard Vallée: *Do I Have To Believe What I Say?* (No 9327);

Christian Brassac: *Actes de langage et enchaînement conversationnel* (No 9401);
 Claude Panaccio: *De la reconstruction en histoire de la philosophie* (No 9403);
 Richard Vallée: *Talking About Oneself* (No 9404);
 Robert Nadeau: *Trois approches pour renouveler l'enseignement des sciences* (No 9405);
 Robert Nadeau: *Economics and Intentionality* (No 9407);
 Myriam Jezequel-Dubois: *La communauté en question* (No 9410);
 Alfred R. Mele: *Real Self-Deception* (No 9412);
 Paul Dumouchel: *Voir et craindre un lion. Hobbes et la rationalité des passions* (No 9413);
 Jean-Pierre Cometti: *Pragmatisme, politique et philosophie* (No 9415);
 Jean-Pierre Cometti: *Le langage et l'ombre de la grammaire* (No 9416);
 Paul Dumouchel: *De la tolérance* (No 9417);
 Jean-Pierre Cometti: *Quelle rationalité ? Quelle modernité ?* (No 9418);
 Paul Dumouchel: *Rationality and the Self-Organisation of Preferences* (No 9419);
 Chantale LaCasse & Don Ross: *A Game Theoretic Critique of Economic Contractarianism* (No 9420);
 Christian Schmidt: *Newcomb's Problem : A Case of Pathological Rationality ?* (No 9502);
 Mufit Sabooglu: *Hayek et l'ordre spontané* (No 9503);
 Jean-Paul Harpes: *Plaidoyer en faveur d'une portion congrue de démocratie directe et de démocratie modulée* (No 9504);
 Paul Dumouchel: *Pinel's Nosographie and the Status of Psychiatry* (No 9505);
 Ianick Marcil: *La signification des anticipations rationnelles face à la dynamique de stabilité faible* (No 9507);
 Robert Nadeau: *Disputing the Rhetoricist Creed* (No 9508);
 Paul Dumouchel: *Le corps et la coordination sociale* (No 9509);
 Gilles Dostaler: *La genèse de la pensée de Keynes* (No 9510);
 R. A. Cowan & Mario J. Rizzo: *The Genetic-Causal Tradition and Modern Economic Theory* (No 9602);
 Claude Panaccio: *Des signes dans l'intellect* (No 9603);
 Don Ross & Fred Bennett: *The Possibility of Economic Objectivity* (No 9605);
 Paul Dumouchel: *Persona: Reason & Representation in Hobbes's Political Philosophy* (No 9606);
 Shigeki Tominaga: *Voice and Silence in the Public Space: The French Revolution and the Problem of Secondary Groups* (No 9607);
 Paisley Livingston: *Reconstruction, Rationalization, and Deconstruction* (No 9608);
 Richard Hudson: *Rosenberg, Intentionality, and the 'Joint Hypothesis Problem' in Financial Economics* (No 9609);
 Claude Meidinger: *Vertus artificielles et règles de justice chez Hume: une solution au dilemme du prisonnier en termes de sentiments moraux* (No 9610);
 David Gauthier: *Resolute Choice and Rational Deliberation: A Critique and a Defence* (No 9611);
 Pierre-Yves Bonin: *Neutralité libérale et croissance économique* (No 9612);
 Paul Dumouchel: *Exchange & Emotions* (No 9613);
 Robert Nadeau: *The Theory of Spontaneous Order* (No 9614);
 Jean-Guy Prévost: *Francis Walker's Theory of Immigration and the Birth Rate: An Early Twentieth-Century Demographic Controversy* (No 9701);
 Don Ross: *The Early Darwinians, Natural Selection and Cognitive Science* (No 9702);
 Raimondo Cubeddu: *The Critique of Max Weber in Mises's Privatseminar* (No 9703);
 Jean Mathiot: *Monnaie, macroéconomie et philosophie* (No 9704);
 Luciano Boi: *Questions de géométrie et de phénoménologie husserliennes: intuition spatiale, modes de la constitution et prégnances* (No 9705);
 Daniel Vanderveken: *Formal Pragmatics and Non Literal Meaning* (No 9706);
 Robert Nadeau: *Hayek's Popperian Critique of the Keynesian Methodology* (No 9707);
 Louis Roy: *Pour une interprétation large de la norme fondamentale-transcendantale de Hans Kelsen* (No. 9708);
 Marguerite Deslauriers: *La radicale égalité féministe et l'histoire de la philosophie* (No. 9709);
 Claude Panaccio: *Le nominalisme et les modalités* (No. 9710);
 Steven Horwitz: *From The Sensory Order to the Liberal Order: Hayek's Non-rationalist Liberalism* (No.9711);
 Pierre Desrochers: *A Geographical Perspective on Austrian Economics* (No 9801);
 Andrew Wayne: *Bayesianism, Confirmation, and the Problem of Diverse Evidence* (No. 9802);
 Pierre-Yves Bonin: *La justification politique de la liberté* (No.9804);
 Josiane Boulad-Ayoub: *Du débat des Lumières sur le luxe au système jacobin du maximum* (No. 9805);
 Jean-Christophe Merle: *Des théories néolibérales contemporaines de la propriété comme alternative au bien-être social (Nozick et Dworkin)* (No. 9806);
 Barbara Debays: *De l'épistémologie au politique: l'unité de la pensée de Karl Popper* (No. 9807);

Stéphane D'Amour: *Planifier l'implanifiable: futur et conséquences non voulues en architecture* (No. 9808);
 Jean Eisenstaedt: *La relativité générale: une révolution?* (No. 9809) ;
 François Blais: *L'allocation universelle et la réconciliation de l'efficacité et de l'équité* (No. 9901);
 Michel Rosier: *Max U versus Ad hoc* (No. 9902);
 Luc Faucher: *Émotions fortes, constructionnisme faible et éliminativisme* (No. 9903);
 Claude Panaccio : *La philosophie analytique et l'histoire de la philosophie* (No. 9904);
 Jean Robillard: *L'analyse et l'enquête en sciences sociales : trois problèmes* (No. 9905);
 Don Ross: *Philosophical aspects of the Hayek-Keynes debate on monetary policy and theory, 1925-1937* (No. 9906);
 Daniel Vanderveken: *The Basic Logic of Action* (No. 9907);
 Daniel Desjardins : *Aspects épistémologiques de la pensée de J.A. Schumpeter* (No 9908);
 Luc Faucher : *L'histoire de la folie à l'âge de la construction sociale: Étude critique de L'âme réécrite de Ian Hacking* (9910);
 Jean-Pierre Cometti : *Activating Art followed by « Further remarks on art and "arthood" in contemporary French aesthetics »* (No 9911);
 Daniel Vanderveken : *Illocutionary Logic and Discourse Typology* (No 9912);
 Dominique Lecourt : *Sciences, mythes et éthique* (No 2001);
 Claude Panaccio : *Aquinas on Intellectual Representation*(No 2002).

Prix: individus (2,00\$), institutions (5,00\$). Frais de poste: 2,00\$ l'unité.

Pour commander, prière de s'adresser à Robert Nadeau, Département de philosophie, Université du Québec à Montréal, Case Postale 8888, succ."Centre-ville", Montréal (Québec), Canada, H3C 3P8. Tél.: (514) 987-4161; télécopieur: (514) 987-6721; courrier électronique : nadeau.robert@uqam.ca

Pour consulter, s'adresser au Centre de Documentation des Sciences Humaines ou encore à la Bibliothèque Centrale de l'UQAM (Pavillon Hubert-Aquin, local A-M100).

Internet: les numéros parus à compter de l'année 1996 sont également disponibles sur le site Internet du département de philosophie de l'UQAM à l'adresse suivante : <http://www.philo.uqam.ca>

Prices: individuals (\$2.00), institutions (\$5.00). Mailing fee: \$2.00 for each copy.

To order, please send your request to: Robert Nadeau, Department of Philosophy, University of Quebec in Montreal, P.O. Box 8888, succ."Centre-ville", Montreal (Quebec), Canada, H3C 3P8. Phone.: (514) 987-4161; Fax: (514) 987-6721; E-mail : nadeau.robert@uqam.ca

A copy of all published issue is also made available at UQAM's central library (Hubert-Aquin Building, room A-M100).

Internet: beginning with 1996, all new issues are also placed on our WWW site at the following URL: <http://www.philo.uqam.ca>