

LA NOUVELLE VAGUE DE L'EMPIRISME CONCEPTUEL¹

Steve Mc Kay
McGill University

L'empirisme conceptuel stipule que l'acquisition, la structure et le contenu des concepts dépendent essentiellement de l'information accessible par les sens. Cette hypothèse a essuyé récemment de nombreuses attaques (voir, par exemple, Chomsky, 1986, 2000; Fodor, 1981, 1998) et plusieurs la considèrent moribonde. Dans *Furnishing the Mind*, Jesse J. Prinz (2002) tente de nous convaincre du contraire. Prinz croit qu'une fois dépoussiéré, l'empirisme conceptuel constitue en fait la meilleure théorie du concept à la fois d'un point de vue philosophique mais aussi empirique. J'attaque dans cet article cette nouvelle version de l'empirisme conceptuel. Contrairement à ses prétentions, cette mouture ne réussit pas à surmonter les problèmes qui minent l'empirisme conceptuel depuis toujours. J'en conclus que, faute d'offrir des solutions satisfaisantes à ces objections, l'empirisme conceptuel est toujours aussi peu crédible.

LE NOUVEL EMPIRISME CONCEPTUEL DE PRINZ

L'empirisme conceptuel proposé par Prinz se résume à trois hypothèses qui portent sur les composantes, la nature et la structure des concepts.

¹ Merci à Annissa Laplante, Jim McGilvray, Jesse J. Prinz et les participants au colloque du SOPHA qui ont assisté à ma présentation.

HYPOTHÈSE 1 : L'EMPIRISME RADICAL

Selon Prinz, tous les concepts sont « des copies ou des combinaisons de copies de représentations perceptuelles » (2002, p. 108). Au nombre des représentations perceptuelles, on trouve les représentations produites par les sens, les représentations kinesthésiques (position corporelle), ce qu'il nomme les représentations motrices (mouvement, résistance) et les émotions.

En défendant l'hypothèse selon laquelle tous les concepts sont élaborés à partir de copies de représentations perceptuelles, Prinz reprend à son compte la position défendue par Locke (1975) et Hume (1978). Il est conscient toutefois des nombreux problèmes qui minent l'empirisme conceptuel sous sa forme traditionnelle. Parmi les plus importants, on trouve les problèmes suivants:

- plusieurs concepts (par exemple : des concepts abstraits comme « justice » ou « sens ») ne peuvent pas être réduits à des représentation perceptuelles;
- s'ils sont construits à partir de représentations perceptuelles qui sont par définition privées, les concepts ne peuvent pas être publics. La possibilité d'une communication véritable est ainsi compromise;
- si les concepts sont des copies de représentations perceptuelles, il est difficile de rendre compte de la compositionnalité conceptuelle;
- l'empirisme conceptuel n'offre pas une explication robuste de la relation de référence.

Prinz croit que les divers problèmes minant l'empirisme conceptuel dans sa forme traditionnelle disparaissent si l'on ajoute deux hypothèses supplémentaires.

HYPOTHÈSE 2 : LA SÉMANTIQUE INFORMATIONNELLE

Plusieurs difficultés rencontrées par l'empirisme conceptuel traditionnel sont le résultat d'une compréhension erronée de la relation de référence. Selon le modèle traditionnel, un concept dénote un référent (ou un ensemble de référents) parce qu'il existe une ressemblance entre la représentation perceptuelle constituant le

concept et l'apparence du (ou des) référent(s). Ainsi, mon concept « chien » dénote l'ensemble de tous les chiens parce qu'il y a une ressemblance entre la représentation perceptuelle constituant mon concept « chien » et les chiens. On constate rapidement que cette hypothèse entraîne de nombreux problèmes. Non seulement le critère de ressemblance est foncièrement vague, mais, de plus, Goodman (1976) a démontré que la ressemblance n'est pas une condition suffisante ni même nécessaire pour qu'il y ait une relation de référence.²

Prinz affirme qu'il est possible de défendre l'empirisme conceptuel sans pour autant adopter une explication de la référence basée sur la ressemblance. En effet, on peut opter pour la sémantique informationnelle. Selon cette théorie, la relation de référence est en fait un rapport nomique entre le monde et l'esprit (Fodor, 1998). Le référent d'un concept est tout ce qui cause de façon fiable son activation. Le fait que certaines entités plutôt que d'autres entraînent l'activation d'un concept n'est pas lié à une quelconque ressemblance entre le concept et les entités, mais dépend seulement des propriétés causales qui caractérisent l'esprit et les entités en question. En d'autres termes, c'est uniquement parce que le monde agit comme il le fait sur l'esprit par l'entremise des sens que les concepts réfèrent comme ils le font. Prinz dira ainsi que les concepts sont en fait des *détecteurs*. Un concept, tout comme un détecteur, est déclenché seulement en présence de facteurs causaux spécifiques.

² La relation de ressemblance, contrairement à celle de référence, est symétrique. Si X ressemble à Y, alors Y ressemble nécessairement à X. Or, si X réfère à Y, cela ne signifie pas pour autant que Y réfère à X. Par exemple, la relation de ressemblance existant entre moi et mon portrait est symétrique; il me ressemble et je lui ressemble. Il n'en est pas de même pour la relation de référence. Mon portrait réfère à moi, mais pas l'inverse. Il y a une autre raison pour laquelle la ressemblance ne peut pas être un critère suffisant pour déterminer la relation de référence. Deux entités, quelles qu'elles soient, se ressemblent toujours d'une façon ou d'une autre. De fait, si la ressemblance est l'unique condition pour qu'il y ait une relation de référence, tout réfère à tout, ce qui est évidemment absurde.

HYPOTHÈSE 3: LA THÉORIE DES PROXYTYPES

Locke et Hume prétendent que nos concepts sont en quelque sorte des « images » mentales construites à partir de représentations perceptuelles. La métaphore de l'image est problématique. D'une part, elle repose sur l'idée que la relation de référence est basée sur un rapport de ressemblance. Comme on vient tout juste de le voir, cette hypothèse ne tient pas la route. D'autre part, il est difficile de rendre compte de la compositionnalité conceptuelle si les concepts sont des images. Récemment, plusieurs ont cru trouver dans la notion de prototype une solution aux divers problèmes liés à l'imagisme tout en conservant l'essence de l'empirisme conceptuel. Un prototype est une représentation mentale qui réunit seulement les propriétés caractéristiques d'un ensemble d'entités ou de représentations. Dans ce cadre théorique, un concept est un prototype. Bien qu'elle ait plus de succès que l'imagisme, cette hypothèse peine également à rendre compte de la composition conceptuelle (Fodor, 1998).

Prinz soutient que les concepts ne sont ni des images ni des prototypes, mais plutôt ce qu'il nomme des *proxytypes* (2002, chapitre 6). Un proxytype est une représentation multimodale et multidimensionnelle élaborée à partir de représentations perceptuelles stockées dans la mémoire à long terme. Celles-ci sont organisées en réseau selon différents types de liens cognitifs (hiérarchique, situationnel, prédicatif, associatif et transformatif.) Un concept est une copie d'un segment du réseau de représentations perceptuelles qui est transférée vers la mémoire active où elle joue le rôle de détecteur.

Les proxytypes ont plusieurs avantages face aux prototypes selon Prinz. Contrairement à un prototype, un proxytype peut représenter des relations et on peut également y inclure des données linguistiques et théoriques. Par conséquent, le potentiel représentatif d'un proxytype est supérieur à celui d'un prototype. Les proxytypes, tout comme les prototypes, possèdent une structure. Tandis que les éléments constitutifs des prototypes demeurent nébuleux, les proxytypes ont des composantes bien définies: les représentations perceptuelles. De plus, comme ils sont

généérés sur demande, les proxytypes sont plus polyvalents que les prototypes.

Grâce à la sémantique informationnelle et la notion de proxytype, Prinz croit qu'il est possible de résoudre plusieurs problèmes qui touchent l'empirisme conceptuel traditionnel.

- En raison de leur potentiel représentatif plus étendu, les proxytypes peuvent exprimer les concepts abstraits qui étaient problématiques pour l'empirisme conceptuel traditionnel.
- La publicité des concepts est assurée par le fait que nous possédons tous un système perceptuel similaire et que le monde possède une structure stable et cohérente.
- La compositionnalité conceptuelle est la combinaison de ces représentations perceptuelles élémentaires constitutives des concepts (voir section *Créativité* plus bas).
- La sémantique informationnelle offre une explication robuste de la relation de référence.

UNE CRITIQUE DE L'EMPIRISME CONCEPTUEL DE PRINZ

Malgré tous ses efforts, Prinz échoue à sauver l'empirisme conceptuel. Ce jugement s'appuie sur des considérations concernant l'acquisition des concepts, la créativité conceptuelle et l'individuation des concepts.

ACQUISITION

Prinz, comme la plupart des empiristes, conçoit l'acquisition des concepts de la manière suivante. Dans un premier temps, nos expériences sensorielles génèrent des représentations perceptuelles. Ces dernières sont stockées dans la mémoire à long terme. Dans ce groupe, certaines représentations perceptuelles se distinguent parce qu'elles sont particulièrement saillantes ou plus fréquentes. D'autres représentations sont reliées entre elles par des relations robustes (succession, simultanéité, complexité, etc.) Nos premiers concepts reflètent ces représentations perceptuelles et les relations

qui les unissent. Les concepts plus complexes sont élaborés en combinant ces concepts primitifs.

Plusieurs facteurs contribuent à faciliter l'émergence des concepts. D'abord, la structure même de notre environnement joue un rôle prépondérant. Celui-ci est, selon Prinz, très organisé. Il n'est pas un «booming, buzzing confusion» pour citer James. De fait, il nous est relativement facile de distinguer les propriétés et les relations récurrentes qui constituent nos concepts. Nous possédons des capacités sensorielles et cognitives innées, produits de l'évolution, qui nous aident dans cette tâche. Parmi elles, on retrouve la capacité d'isoler des propriétés saillantes dans une scène, et celle de détecter les ressemblances. À un niveau de complexité cognitive plus élevé, nous avons la capacité d'abstraction, de généralisation et d'association. Nos congénères contribuent également au processus d'acquisition. Par leurs actions individuelles et nos interactions avec eux (enseignement, échanges linguistiques), nous avons accès à une riche source d'informations conceptuelles. Finalement, on retrouve dans notre environnement les informations nécessaires (contre-exemples, corrections, etc.) pour nous ramener dans le droit chemin lorsque nous nous trompons dans nos tentatives d'acquiescer de nouveaux concepts.

Or, il y a trois problèmes majeurs avec cette façon de concevoir l'acquisition des concepts.

La première difficulté à laquelle se bute le modèle empiriste est ce qu'on appelle communément l'argument de la « pauvreté du stimulus » (abréviation : APS). Plusieurs, dont Chomsky (1965, 1986)³, ont constaté que l'acquisition des concepts a lieu dans un contexte où l'information disponible est clairement insuffisante pour assurer le succès de l'entreprise. En effet, un examen rigoureux révèle que l'information disponible, lorsqu'elle n'est pas tout simplement trompeuse ou ambiguë, ne suffit pas à déterminer le contenu des concepts. De plus, certains types d'information qui jouent un rôle crucial dans le modèle empiriste d'acquisition, comme les contre-exemples, sont essentiellement inexistantes. Comme le modèle empiriste stipule que l'acquisition des concepts

³ Voir Laurence, S. & Margolis, E. (2001) pour un compte rendu récent de l'APS.

dépend exclusivement de l'information disponible dans l'environnement et accessible par les sens, l'APS constitue un écueil majeur pour cette hypothèse.

Si Prinz compte nous convaincre de la validité de sa théorie des concepts, il se doit de désamorcer l'APS. Il s'y essaie dans *Furnishing the Mind*, mais sans grand succès, comme nous le constaterons plus loin. Sa stratégie se résume à soutenir que les innéistes exagèrent tout simplement lorsqu'ils parlent de « pauvreté du stimulus ». Il rejette les affirmations selon lesquelles l'information est souvent insuffisante, ambiguë et trompeuse. Il soutient de plus qu'il y a bel et bien des contre-exemples en quantité suffisante pour assurer l'élimination des hypothèses conceptuelles erronées.

En ce qui a trait à la quantité et à la qualité d'information disponible, il étaye ses affirmations en examinant différents exemples d'acquisition de concepts qui ont soi-disant lieu en situation de « pauvreté du stimulus » et tente de démontrer que ce n'est pas le cas. Examinons deux de ces exemples. Le premier est l'acquisition du créole à partir du pidgin (2002, pp. 209-210). Selon l'analyse de Prinz, on retrouve suffisamment de données phonologiques, syntactiques et sémantiques dans le pidgin pour permettre l'apprentissage du créole d'une manière strictement empiriste. Le deuxième exemple est l'acquisition de la physique naïve (c.-à-d. *folk physics*) (2002, section 8.2.2). Prinz maintient ici aussi qu'il est incorrect de parler de « pauvreté du stimulus » lorsqu'on considère la quantité d'informations touchant le comportement physique des objets disponible dans l'environnement.

Les arguments mis de l'avant par Prinz sont fort peu convaincants. Pour ce qui est de l'acquisition du créole, Prinz fait preuve d'une méconnaissance assez frappante du phénomène. L'enfant faisant l'acquisition du créole a deux sources d'informations linguistiques : la (ou les) langue(s) maternelle(s) de ses parents et le pidgin. Or, ces deux sources d'informations « sous-déterminent » radicalement le créole acquis. Considérons d'abord le pidgin. Il s'agit d'un code proto-linguistique caractérisé par l'absence quasi-complète de principes syntactiques cohérents

(Bickerton, 1999). Par exemple, les notions de temps et de mode sont inexistantes. De plus, le pidgin ne permet pas des phrases ayant des subordonnées. Voici quelques phrases qui mettent bien en évidence la pauvreté syntaxique du pidgin (Bickerton, 1999 et Jackendoff, 1994) :

(1) I carriage horse too fast clock?

(2) too-much money me think catch though.

Le pidgin se distingue également par son instabilité phonologique, c'est-à-dire qu'il y a des variations phonologiques importantes entre les locuteurs. Finalement, le pidgin ne permet pas d'exprimer des idées fort complexes en raison de la simplicité de sa syntaxe. Il permet tout au plus la communication de base (DeGraff, 1999). Contrairement au pidgin, le créole est un langage naturel avec une phonologie, une syntaxe et une sémantique achevées. Il est impossible pour quelqu'un de déduire tout ceci du pidgin étant donné que le pidgin n'en possède aucune. Peut-on croire que la deuxième source d'informations linguistiques puisse combler ces lacunes? Ceci ne semble pas le cas. Plusieurs études démontrent en effet que le créole possède souvent des principes syntaxiques qui sont totalement différents de ceux régissant la (ou les) langue(s) maternelle(s) des parents (Bickerton, 1999). Par exemple, on a remarqué qu'il arrive qu'un créole accepte l'élision du sujet alors que cette pratique n'est permise dans aucune des langues maternelles accessibles aux enfants. On peut conclure que l'acquisition de ce principe syntaxique ne peut être le résultat d'un apprentissage inductif, car rien dans l'information linguistique disponibles ne permet de le déduire. On voit donc clairement que l'acquisition du créole se fait, contrairement à ce que Prinz affirme, dans une situation de « pauvreté du stimulus ».

On arrive à la même conclusion lorsqu'on examine l'acquisition de la physique naïve. Il est vrai que nous sommes constamment bombardés par des données perceptuelles portant sur le comportement physique des objets qui nous entourent, mais ces données ne constituent pas une source d'information non ambiguë. Au contraire, les données perceptuelles supportent plusieurs interprétations différentes qui génèrent des physiques naïves

divergentes (Spelke, et al. 1992, pp.627-628).⁴ On pourrait être tentés de croire que les enfants testent différentes physiques naïves et adoptent celle qui s'avère la plus avantageuse. Mais comme on le verra plus loin, une telle hypothèse va à l'encontre de ce qu'on sait à propos du déroulement de l'acquisition des concepts.

Pour ce qui est de la question des contre-exemples, Prinz s'appuie essentiellement sur l'argumentation offerte par Cowie dans son livre *What's within?* (1999). En gros, Cowie affirme que le processus d'acquisition des concepts proposé par les empiristes procède par vérification d'hypothèses. Dans un premier temps, on génère une hypothèse concernant le contenu possible d'un concept et les conséquences qui découleraient de son utilisation. Si l'utilisation du concept entraîne des conséquences négatives, cela montre que l'hypothèse concernant le contenu du concept est erronée. Les conséquences négatives jouent ainsi le rôle de contre-exemples.

Cette explication est inacceptable (Chomsky, 1959; Laurence, S. & Margolis, E. 2001). D'abord, il faut se rappeler que le nombre d'hypothèses conceptuelles compatibles avec l'information disponible est extrêmement élevé. La personne tentant d'acquérir un concept ne se trouve donc pas dans une situation où elle a simplement à choisir entre deux options, mais entre un très grand nombre d'hypothèses. À moins de soutenir qu'elle teste chaque hypothèse imaginable de façon récursive, ce qui est fort peu probable, le rejet d'une seule hypothèse est insignifiant pour faire avancer le processus d'acquisition. Secundo, elle n'a aucune façon de déterminer une fois pour toutes si une hypothèse est correcte. Le fait qu'une hypothèse soit validée par le nombre limité de situations rencontrées ne signifie pas qu'elle soit juste. Il peut s'agir d'un simple effet échantillonnage.⁵ Par conséquent, il est nécessaire de

⁴ Les conclusions de Spelke ont été remises en question par certains (voir, Elman, J., Bates, E., Johnson, M., Karmiloff-Smith, A., Parisi, D., & Plunkett, K., 1996). Ils soutiennent que l'hypothèse connectioniste peut expliquer l'acquisition de la physique naïve sans faire appel à un répertoire de concepts innés sophistiqués. Or, lorsqu'on examine de plus près la performance des modèles connectionistes dans des environnements non contrôlés, on constate rapidement qu'il n'en est rien.

⁵ Le « subset problem » en linguistique est un exemple de ce danger.

re-tester continuellement les hypothèses pour le valider. Finalement, l'utilisation incorrecte d'un concept n'entraîne pas toujours des conséquences négatives évidentes, tandis que l'utilisation correcte d'un concept peut entraîner des conséquences qui peuvent être interprétées comme invalidant l'hypothèse testée.

Le déroulement du processus d'acquisition des concepts est également incompatible avec le modèle proposé par Prinz.⁶ L'acquisition des concepts, du moins pour les concepts appartenant au sens commun, se fait de façon rapide et généralement sans erreur. Elle nécessite peu ou pas d'effort de la part de ceux qui acquièrent les concepts. Enfin, le déroulement du processus est essentiellement identique pour tous. Les facteurs environnementaux, physiologiques et psychologiques (à l'exception de tares génétiques importantes, de traumatismes majeurs ou d'isolement social extrême) n'ont que très peu d'impact sur la réussite et la vitesse du processus d'acquisition. On ne s'attendrait pas à de telles observations si l'acquisition avait lieu selon le modèle proposé par Prinz. Parce qu'il s'agit d'un processus « essayer-erreur », on devrait observer un nombre important d'erreurs, le taux d'acquisition devrait être relativement lent, et il devrait y avoir des différences notables entre les individus. Les facteurs environnementaux devraient également influencer de façon significative le processus et son déroulement. Un environnement contenant plus d'informations et de contre-exemples devrait, *ceteris paribus*, faciliter le processus avec pour conséquence une acquisition plus rapide d'un répertoire plus riche de concepts. Parce que les concepts sont construits à partir de représentations perceptuelles, on s'attend à ce que les individus ayant des déficiences sensorielles et perceptives soient sérieusement désavantagés. De même, les individus dont les capacités d'abstraction et de généralisation sont compromises devraient avoir des déficiences conceptuelles. Or, toutes ces prédictions, qui découlent directement du modèle empiriste de Prinz, s'avèrent inexacts.

⁶ Voir Guasti, M.T. (2002); Crain, S. & Lillo-Martin, D. (1999); Bellugi & al. (2002); Bavin, E.L. (1995); Petitto, L.A., (1997); Smith, N.V. & Tsimiqli, I.-M. (1995); Landau, B. & Gleitman, L.R. (1985).

Finalement, Prinz prend pour acquis que tous les types de concepts, qu'ils appartiennent au répertoire scientifique ou à celui du sens commun, sont fondamentalement semblables et que leur acquisition est rendue possible par le même mécanisme d'acquisition. Cette hypothèse est indéfendable. Plusieurs études (Chomsky, 1975, 2000; Atran, 1990) démontrent qu'il existe des différences importantes de structure mais aussi en ce qui a trait au processus d'acquisition des différents types de concepts. Par exemple, les concepts scientifiques ont une courbe d'apprentissage très prononcée : ils font appel à des capacités cognitives généralistes et leur structure est essentiellement fregéenne. La situation est tout autre pour les concepts du sens commun. L'acquisition, comme nous venons tout juste de le voir, est facile et rapide. Leur structure n'est pas fregéenne. Contrairement aux concepts du répertoire scientifique, ils possèdent rarement une classe de référence bien définie. Tout ceci semble indiquer qu'il existe des catégories distinctes de concepts et que leur acquisition se déroule de façon différente, en mettant à profit des ressources cognitives distinctes. Cette conclusion va à l'encontre du modèle de Prinz.

CRÉATIVITÉ

La théorie de Prinz ne rend pas compte non plus du caractère créatif de l'utilisation des concepts par les humains (Chomsky, 2003; McGilvray, 2005). La créativité conceptuelle a trois facettes :

- **Justesse** : Lorsque nous avons fait l'acquisition d'un concept, nous sommes capables de l'employer de façon juste dans des situations inédites pour contempler ou exprimer des pensées originales.
- **Liberté** : L'utilisation d'un concept n'est pas causée par et ne dépend pas nécessairement de facteurs environnementaux.⁷

⁷ La présence d'un chien ne déclenchera pas nécessairement l'utilisation du concept « chien », tandis que l'utilisation du concept « chien » ne nécessite pas la présence d'un chien dans l'environnement immédiat du sujet.

- **Productivité** : Nous avons la capacité de générer un nombre illimité de nouveaux concepts en combinant les concepts que nous possédons déjà.

Une théorie du concept se doit d'être compatible avec la créativité conceptuelle.

Prinz affirme qu'un concept est une représentation perceptuelle ou plus précisément un proxytype. Or, ces entités mentales sont incompatibles avec les exigences de la créativité conceptuelle. En effet, une « représentation » n'est simplement qu'un ensemble de données perceptuelles capturant les propriétés saillantes d'un état de fait donné. En soi, elle n'ouvre pas de nouvelles perspectives qui permettraient l'expression de pensées originales qui iraient par delà ce qu'elle représente. La créativité nécessite donc que les concepts soient autre chose que de simples représentations. Pour reprendre une métaphore proposée par Chomsky (2000), la créativité nécessite que les concepts soient des *perspectives*. Une perspective, contrairement à une représentation, constitue un outil cognitif plutôt qu'un simple cliché d'un état de fait et peut être utilisé de façon créative pour penser et agir.

Il est tentant ici pour un empiriste d'avoir recours à un vieux stratagème afin de contourner le problème qu'on vient d'examiner. Pourquoi ne pas faire appel à des opérations telles que l'analogie et la généralisation pour expliquer comment les représentations perceptuelles peuvent être utilisées de façon créative? Mais, faute de modèle spécifique concernant la nature et le fonctionnement de la capacité d'analogie, une telle défense est peu convaincante. De plus, s'il faut en croire les nombreuses tentatives infructueuses visant à expliquer ces mystérieuses capacités, il semble que cette avenue soit un cul-de-sac.

La tension existant entre le modèle de Prinz et la créativité conceptuelle apparaît de manière encore plus évidente lorsqu'on considère son affirmation selon laquelle les concepts sont des *détecteurs*. Notons, dans un premier temps, que réduire les concepts à de simples détecteurs montre que Prinz a une compréhension fort limitée du véritable rôle des concepts. En effet, le rôle principal d'un concept n'est pas de détecter, mais bien de permettre la libre expression de la pensée (Chomsky, 2003). Mais le problème avec

l'hypothèse de Prinz n'est pas seulement qu'elle met l'accent sur un rôle secondaire des concepts. En effet, si les concepts sont des détecteurs, alors il ne peut simplement pas y avoir de créativité conceptuelle. La relation entre un détecteur et le monde est purement causale et régie par des lois strictes. Par définition, un détecteur est déclenché si et seulement si des stimuli précis sont présents. Ces stimuli sont les conditions nécessaires et suffisantes à son activation. La créativité conceptuelle implique toutefois qu'il n'y a pas de stimulus qui déclenche nécessairement l'utilisation d'un concept. Si les concepts étaient véritablement des détecteurs, nous serions des automates dont la faculté conceptuelle répondrait automatiquement aux stimuli. Mais comme plusieurs autres l'ont noté, Descartes le premier, nous utilisons nos concepts librement. Par conséquent, les concepts ne peuvent pas être des détecteurs.⁸

Le seul aspect de la créativité conceptuelle que Prinz examine de manière sérieuse dans *Furnishing the Mind* est la productivité par l'entremise de la compositionnalité conceptuelle. La compositionnalité constitue à prime abord un problème pour Prinz. En effet, son modèle s'inspire largement de la théorie des prototypes et, selon plusieurs (Fodor, 1998), les prototypes sont incompatibles avec la compositionnalité. Prinz croit qu'il n'en est rien. Il emploie une double stratégie pour le démontrer. Dans un premier temps, il tente de montrer que le pessimisme à propos de la compositionnalité des proxitypes résulte d'une compréhension inadéquate de ce qu'implique véritablement la compositionnalité. Plusieurs pensent que le contenu de *tout* concept complexe est dérivé de ses constituants. Cette demande est excessive selon Prinz.

⁸ Prinz affirme que l'utilisation d'un concept peut se faire sur le mode de la simulation, c'est-à-dire sans que rien dans l'environnement ne cause ou justifie le déclenchement du concept/détecteur. Ceci lui permet d'expliquer comment on peut employer le concept « chien » en l'absence de chien dans l'environnement. Or, cette suggestion ne règle en rien le problème mis en lumière. Bien que la présence du stimulus associé au concept ne soit pas *nécessaire* à son déclenchement, elle n'en demeure pas moins *suffisante*. Ainsi, la présence d'un chien déclanchera le concept « chien ». Si ce n'est pas le cas, prétendre qu'un concept est un détecteur devient vide de sens. C'est pour cette raison que l'hypothèse de Prinz est incompatible avec la créativité conceptuelle.

En fait, le principe de compositionnalité implique tout au plus que « we *can* generate phrasal concepts and thoughts compositionally, not that we always do » (2002, pp. 291). À vrai dire, il croit qu'on a recours à la compositionnalité seulement en dernière instance, lorsque nos connaissances et notre répertoire d'exemples font défaut.

Après avoir clarifié pourquoi on doit assouplir le principe de compositionnalité, Prinz propose le modèle « Retrieval-Composition-Analysis » ou RCA (2002, section 11.3) qui décrit les diverses manières par lesquelles les concepts complexes se voient attribuer leur contenu. Le contenu de certains concepts, tels que « pet fish », ne résulte pas de la combinaison du contenu conceptuel de leurs éléments, mais est dérivé directement des représentations perceptuelles pertinentes (ex., poissons rouges) et des connaissances générales stockées dans la mémoire à long terme. Pour ce qui est des autres concepts complexes, leur contenu est le fruit de la compositionnalité. Par l'entremise de processus que Prinz nomme « aligntegration » et « feature pooling », les représentations perceptuelles qui entrent dans la composition des concepts sont combinées. Dans le cas de l'« aligntegration », les proxytypes sont combinés de telle façon que leurs représentations constitutives respectives soient harmonisées. Par exemple, le concept « pomme bleue » exige que la représentation « bleu » remplace la représentation « rouge » qui appartient au proxytype « pomme » par défaut. Le « feature pooling » est la mise en commun de toutes les représentations des concepts entrant dans la composition d'un concept complexe générant une sorte d'hybride.

Deux difficultés majeures affligent le modèle RCA. À propos de la première, je serai bref car il s'agit d'une variation sur un point déjà mentionné. On a vu qu'il y a plusieurs raisons de douter qu'on puisse acquérir des concepts, même fort simples, en se basant uniquement sur des représentations perceptuelles et sur des procédés comme l'abstraction et la généralisation. Pourtant, Prinz affirme qu'un nombre important de concepts complexes, peut-être la majorité, seraient acquis de cette façon. Les mêmes raisons menant au scepticisme dans le cas des concepts simples ne s'appliquent qu'avec plus de force dans le cas des concepts

complexes. La deuxième difficulté touche les procédés d'«aligntegration» et de «feature pooling». Prinz n'offre pas de description précise du fonctionnement de ces procédés. Tout au plus il semble apposer des étiquettes sur ce qu'on cherche à expliquer. Pour être juste avec Prinz, il reconnaît que son modèle est vague et qu'il requiert encore beaucoup d'amélioration. On peut se demander toutefois s'il est possible pour des procédés du type «aligntegration» ou «feature pooling» de générer les concepts complexes que nous employons quotidiennement s'ils opèrent sur de simples proxytypes. Il semble plutôt que, pour avoir une chance de succès, de tels procédés doivent opérer sur des concepts dont la nature et la structure sont totalement différentes de celles des proxytypes (Pustejovsky, 1995).

L'INDIVIDUATION DES CONCEPTS

Prinz affirme qu'un concept possède deux types de contenu : un contenu intentionnel (*wide content*) et un contenu cognitif (*narrow content*). Les concepts sont individualisés par leurs contenus.

Prinz définit le contenu intentionnel en se basant sur la sémantique informationnelle. Celle-ci stipule qu'un concept réfère à ce qui est responsable de son activation. Selon Prinz, il est nécessaire de préciser cette définition afin d'éviter certaines difficultés. Il suggère que le contenu intentionnel d'un concept soit « the class of things to which the objects that caused the original creation of that concept belong. » Par exemple, le concept de « monarque » réfère à l'espèce naturelle (*natural kind*) « monarque » parce qu'il a été causé initialement par la perception d'un monarque. Le fait que certains papillons comme les viceroys puissent causer l'activation du concept « monarque » ne signifie pour autant que ces derniers font partie de la classe référentielle du concept, car ils n'appartiennent pas à l'espèce naturelle à laquelle l'entité qui a initialement créé le concept appartient.

Il y a des difficultés évidentes et d'autres plus subtiles avec la notion de contenu intentionnel proposée par Prinz. Par exemple, quel est le contenu intentionnel des concepts qui n'ont pas de référents (ex. le concept « licorne ») ou qui sont acquis

indirectement (le concept « tigre » acquis par l'entremise de livres et d'images)? Les solutions de Prinz à ces difficultés ont plus ou moins de succès.

La question de l'acquisition conceptuelle pose d'autres problèmes à Prinz. Il affirme que le déclencheur d'un concept constitue son référent et par conséquent son contenu intentionnel. Or, il y a plusieurs raisons de croire, si on se fie à l'APS et à ce que nous savons du déroulement de l'acquisition des concepts, que plusieurs concepts sont déclenchés par des facteurs qui n'ont rien à voir avec eux d'un point de vue *sémantique*. Pour certains (Chomsky, 1988), l'acquisition de bon nombre de concepts est en fait le résultat du développement biologique de l'organisme. Ils sont activés par des facteurs biologiques internes. Si tel est le cas, l'hypothèse de Prinz selon laquelle le contenu intentionnel d'un concept est son déclencheur se trouve en difficulté. En effet, il est absurde d'affirmer qu'un lien *sémantique* puisse exister entre un concept et un déclencheur biologique interne. A fortiori, il est tout aussi absurde d'affirmer que le concept est individualisé *sémantiquement* par ce qu'il le déclenche.

Des considérations liées à la créativité conceptuelle mènent également à douter que le contenu intentionnel tel que défini par Prinz puisse réellement contribuer à l'individualisation des concepts. La créativité conceptuelle est incompatible avec l'hypothèse selon laquelle chaque concept possède un contenu intentionnel fixe (Chomsky, 2000). En effet, la créativité nécessite qu'il soit possible d'utiliser un concept pour référer à un ensemble ouvert d'entités. C'est précisément parce que nous avons cette liberté que nos concepts nous permettent d'exprimer avec justesse des idées souvent fort originales et d'aborder avec succès chaque nouvelle situation que nous rencontrons. Si les concepts n'ont pas de contenu intentionnel fixe, ils ne peuvent pas être individualisés par celui-ci.

La notion de contenu cognitif mise de l'avant par Prinz soulève également son lot de difficultés. Le contenu cognitif d'un concept est l'ensemble des représentations perceptuelles qui constituent le proxytype du concept. J'ai mentionné plus haut que la créativité conceptuelle ne saurait être possible si les concepts se résument à

des ensembles de représentations perceptuelles. La créativité nécessite que les concepts soient des outils cognitifs ou des « perspectives », pour employer l'expression de Chomsky. Ceux-ci ne seront pas individualisés sur la base de propriétés perceptuelles. Il semble beaucoup plus probable qu'ils seront individualisés selon leurs propriétés syntactiques qui dépendent uniquement de l'organisation interne de l'esprit/cerveau.

Cette première objection risque fort de laisser certains perplexes en raison du caractère hautement spéculatif de l'hypothèse selon laquelle les concepts sont des *perspectives*. Il y a toutefois une difficulté plus concrète qui touche la notion de contenu cognitif. Dans plusieurs cas, il n'y a pas de différences perceptuelles significatives et fiables qui permettent de distinguer des concepts qui sont pourtant foncièrement différents (Chomsky, 1988; Gleitman, L.R., 1990). C'est le cas, par exemple, des concepts comme « suivre » et « poursuivre ». Il s'avère donc que les propriétés perceptuelles sont insuffisantes pour individualiser adéquatement les concepts. Le contenu cognitif ne peut donc se limiter à ces simples propriétés. Il doit être constitué à partir d'éléments qui permettent de distinguer de manière robuste les différents concepts. Des propriétés syntactiques tributaires de l'organisation interne de l'esprit/cerveau semblent être les mieux dotées pour jouer ce rôle.

CONCLUSION

Dans *Furnishing the Mind*, Prinz cherche à rebâtir la crédibilité de l'empirisme conceptuel. Malgré ces efforts, le projet de Prinz est un échec. Sa version de l'hypothèse empiriste se bute à des problèmes fondamentaux. Il est intéressant de noter que ce sont essentiellement les mêmes que celles qui minent les différentes versions du modèle empiriste. Ceci démontre, je crois, que l'empirisme conceptuel a des failles qui sont insurmontables.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Atran, S.
1990 *Cognitive foundations of natural history: Towards an anthropology of science*, Cambridge University Press, Cambridge
- Bavin, E.L.
1995 « Language Acquisition in Crosslinguistic Perspective », dans *Annual Review of Anthropology*, vol. 24, pp. 373-396
- Bellugi & al.
2002 « The Neurocognitive Profile of Williams Syndrome: A Complex Pattern of Strengths and Weaknesses », dans *Journal of Cognitive Neurosciences*, vol. 12, Supplement, pp. 7-29
- Bickerton, D.
1999 « How to Acquire Language without Positive Evidence: What Acquisitionists Can Learn from Creoles », dans DeGraff (1999)
- Chomsky, N.
2003 *Cartesian Linguistics: A Chapter in the History of Rationalist Thought*, Cybereditions, Christchurch
- 2000 *New horizons in the Study of Language and Mind*, Cambridge University Press, Cambridge
- 1988 *Language and Problems of Knowledge*, MIT Press, Cambridge
- 1986 *Knowledge of Language: Its Origin, Nature and Use*, Praeger, Westport

- 1965 *Aspects of the Theory of Syntax*, MIT Press, Cambridge
- 1959 «Review of B.F. Skinner *Verbal Behavior*» dans *Language*, vol. 35, no. 1, pp. 26-58
- Cowie, F.
1999 *What's Within? Nativism Reconsidered*. Oxford University Press, Oxford
- Crain, S. & Pietroski, P.
2001 "Nature, Nurture and Universal Grammar" dans *Linguistics and Philosophy* vol. 24, pp. 139-186.
- Crain, S. & Lillo-Martin, D.
1999 *Introduction to Linguistic theory and Language Acquisition*. Oxford University Press, Oxford
- DeGraff, M. (dir.)
1999 *Language Creation and Language Change: Creolization, Diachrony and Development*. MIT Press, Cambridge
- Fodor, J.
1981 "The Present Status of the Innateness Controversy" in *Representations*. MIT Press, Cambridge
- 1998 *Concepts: Where Cognitive Science Went Wrong*. Oxford University Press, Oxford
- Goodman, N.
1976 *Languages of art; an approach to a theory of symbols*, Hackett, Indianapolis
- Gopnik, M. (dir.)
1997 *The Inheritance and Innateness of Grammars*, Oxford

University Press, Oxford

- Guasti, M. T.
2002 *Language Acquisition: a linguistic perspective*, MIT Press, Cambridge
- Kegl, J., Senghas, A. & Coppola, M.
1999 « Creation through Contact: Sign Language Emergence and Sign Language Change in Nicaragua », dans DeGraff, M. (1999).
- Hume, D.
1978 *A Treatise of Human Nature*, Oxford University Press, Oxford
- Jackendoff, R.
1994 *Patterns in the Mind: Language and human nature*, Basic Books, New York.
- Landau, B. & Gleitman, L.R.
1985 *Language and Experience*, Harvard University Press, Cambridge
- Laurence, S. & Margolis, E.
2001 « The Poverty of Stimulus Argument », dans *British Journal for the Philosophy of Science*, vol. 52, pp.217-276.
- Locke, J.
1975 *An Essay Concerning Human Understanding*, Oxford University Press, Oxford
- McGilvray, J.
2005 « Meaning and Creativity », dans *Cambridge Companion to Chomsky* (J.McGilvray, dir.), Cambridge University Press, Cambridge

- Petitto, L.A.
1997 « In the Beginning: On the Genetic and Environmental Factors that Make Early Language Acquisition Possible », dans Gopnik, M. (1997)
- Pinker, S.
2000 *Words and Rules*, Harper Perennial, New York

1994 *The Language Instinct: How the Mind Creates Language*, Harper Perennial, New York
- Prinz, J.J.
2002 *Furnishing the Mind: Concepts and Their Perceptual Basis*, MIT Press, Cambridge
- Pustejovsky, J.
1995 *The Generative Lexicon*, MIT Press, Cambridge
- Spelke, E.S., Breinlinger, K., Macomber, J., & Jacobson, K.
1999 « Origins of Knowledge », dans *Psychological Review*, vol. 99, no. 4, pp.605-632.
- Smith, N. V. & Tsimpli, I.-M.
1995 *The Mind of a Savant: Language Learning and Modularity*, Cambridge University Press, Cambridge