

# Wolfgang Wildgen

## **La philosophie des formes symboliques de Cassirer (1874-1945) jugée sous l'aspect de l'évolution (et de la critique) du structuralisme au 20e siècle**

Contribution au Séminaire : Formes Symboliques, organisé par Jean Lassègue & Yves-Marie Visetti. *Ecole Normale Supérieure, 25 mars 2005*

### Plan de l'exposé

- 1. Remarques préliminaires**
- 2. Quelques idées centrales de la philosophie de Cassirer**
- 3. La philosophie des formes symboliques et le structuralisme linguistique**
- 4. Théorie des groupes (le programme d'Erlangen de Felix Klein) et formes symboliques**
- 5. La linguistique cognitive évaluée dans la perspective de Cassirer**
- 6. Conclusion**

### **1. Remarques préliminaires**

Dans cet exposé je réfléchis sur plusieurs questions fondamentales de la sémiotique et de la linguistique théorique qui m'ont inquiétées ces dernières années et je partirais de l'œuvre d'intégration réalisée par le philosophe Ernst Cassirer (1874-1945). Il s'agit d'abord de résumer l'apport de celui-ci à la sémiotique et à la linguistique théorique depuis son livre sur les concepts de substance et de fonction (« Substanz- und Funktionsbegriff ») de 1910, donc contemporain aux cours donnés par Ferdinand de Saussure à Genève jusqu'à ses derniers travaux dans l'émigration en Suède et aux États-Unis (1944/45). Entre ces deux dates (1910/1945) le structuralisme européen avait trouvé sa forme dans les programmes de Genève (le cours publié en 1916), de Prague et de Copenhague. Cassirer a commenté ce développement dans un exposé devant le Cercle Linguistique de New York et ce commentaire montre la clairvoyance de Cassirer en vue des développements tardifs du structuralisme à la fin du 20<sup>e</sup> siècle. Un thème qui relie Cassirer non seulement à la psychologie génétique de Piaget mais aussi au structuralisme génératif de Chomsky concerne la théorie des groupes et son rôle dans la théorisation des phénomènes d'invariance dans les sciences de la nature et de l'homme. Cette question sera discutée dans la deuxième partie de mon exposé. Elle ouvre la possibilité de rapprocher l'œuvre de René Thom et l'évolution du structuralisme en

linguistique. La dernière section concernera ce qu'on appelle « Linguistique cognitive » et j'essaierai de placer les propositions théoriques de Lakoff et Johnson dans le contexte plus général d'une théorisation intégrative des comportements symboliques au sein des études cognitives (psychologiques, neurologiques) et culturelles (sociologiques, anthropologiques).

Cette contribution à la discussion théorique ne suggère guère un programme nouveau ou une « solution » des problèmes fondamentaux en sémiotique ou en linguistique, elle met en œuvre une réflexion critique des progrès apportés au cours du 20<sup>e</sup> siècle et esquisse quelques perspectives pour une sémiotique/linguistique du 21<sup>e</sup> siècle.

## 2. Quelques idées centrales de la philosophie de Cassirer

Ernst Cassirer choisit comme point de départ de sa philosophie du langage d'une part Kant et sa notion de forme, de schéma, d'autre part Guillaume de Humboldt qui a appliqué au langage la méthode transcendantale que Kant avait démontrée pour la physique. Cassirer y intègre la tradition philosophique de Leibniz<sup>1</sup> par l'entremise de Herder et Goethe. Avant de commencer sa série d'ouvrages sur la « Philosophie des formes symboliques » dans les années dix-neuf cent vingt, Cassirer avait poursuivi deux autres lignes de la pensée philosophique: l'épistémologie des sciences (naturelles) dans la tradition néo-kantienne de l'école de Marburg et l'histoire des idées depuis la Renaissance. Son ouvrage majeur de 1910 : « Substanzbegriff und Funktionsbegriff » traite de l'idée leibnizienne de la priorité des concepts relationnels vis-à-vis des notions concernant la substance. L'objectivité de la physique est fondée dans un acte de connaissance qui va au-delà de l'impression momentanée et individuelle ( « Eindruck ») en créant un *symbole* qui intègre de façon systématique les faits singuliers (le symbole est en ce sens transcendantal).<sup>2</sup> Sa théorie de la formation des concepts (premier chapitre de Cassirer, 1910) part de la logique pour traiter ensuite les nombres, la géométrie et les concepts majeurs de la physique. Le traité de 1921 sur la théorie de la relativité d'Einstein est considéré comme une élaboration de l'épistémologie relativiste déployée dans l'œuvre de 1910<sup>3</sup>. Alors qu'il rédigeait son traité sur Einstein, Cassirer était

---

<sup>1</sup> Ce n'est pas le Leibniz formaliste de la « *characteristica universalis* » mais le Leibniz des « Nouveaux Essais » qui inspire Cassirer dans les années dix-neuf cent vingt. Ceux-ci furent publiés en 1765 et eurent un impact immédiat sur Herder (voir son livre sur l'origine des langues qui répond à une question de l'Académie de Berlin en 1769). Herder s'opposera plus tard à Kant qui avait négligé la philosophie du langage (voir Holz, 1958 : 136 f.).

<sup>2</sup> Voir Cassirer 1923/1953: 281: „Thus we have here to do with a type of „transcendence“; for the particular given impression does not remain merely what it is, but becomes a symbol of a thorough-going systematic organization, within which it stands and to a certain extent participates.” Dans la même année Cassirer utilise pour la première fois le concept de “forme symbolique”; voir Cassirer, 1921 (titre).

<sup>3</sup> Cf. Cassirer, 1923/1953; V (Translators preface).

déjà en train de s'orienter vers la sémiotique et la philosophie de la culture qui caractérise son œuvre entre 1921 et sa mort en 1945. Si cette période de son activité est au centre de ma contribution, il faut pourtant remarquer que Cassirer reste attaché à l'épistémologie de la physique, aux problèmes mathématiques de celle-ci et qu'il continue ses travaux historiographiques ; voir le quatrième volume de la série « Das Erkenntnisproblem in der Philosophie und Wissenschaft der neueren Zeit » qui traite de la période allant de la mort de Hegel en 1832 jusqu'en 1932 (il fut d'abord publié dans une traduction anglaise en 1950). Ces remarques montrent que Cassirer pense la linguistique dans une perspective kantienne et leibnizienne. Il reste sous l'influence de l'école de Marburg (pour son interprétation de Kant) et dans la tradition de Lessing, Herder, Humboldt qui avaient interprété Leibniz. La linguistique comparative depuis Bopp (1833) jusqu'aux études ethnolinguistiques des langues africaines et amérindiennes des années dix-neuf cent vingt est vue par Cassirer comme une suite du programme et des travaux de Humboldt. Le courant puriste (ou naturaliste) qui part de Schleicher (voir son programme darwiniste en 1863) atteint son apogée avec les « Junggrammatiker » vers 1870 et achève son mouvement dialectique dans l'interprétation esthétique/stylistique du langage chez Vossler (au début du 20<sup>e</sup> siècle).

C'est au tournant d'un cycle presque accompli entre la linguistique romantique de Herder à Grimm, le darwinisme de Schleicher, le positivisme de Brugmann et l'idéalisme de Vossler que Cassirer voit surgir le structuralisme de Saussure et le développement de la linguistique mais aussi d'une nouvelle théorie de l'art (voir l'école de Warburg), d'une théorie du mythe, de la religion, de l'éthique et une théorie des sciences naturelles et techniques. La pensée relativiste devient le modèle fondamental de cette philosophie pluraliste que Cassirer appelle « Philosophie der symbolischen Formen » (depuis Cassirer, 1921) :

Dans ce qui suit, j'analyserai les liens entre la philosophie de Cassirer et les grands courants théoriques de la linguistique du 20<sup>e</sup> siècle :

- le structuralisme (Saussure, Trubetzkoy, Jakobson, Brøndal, Hjelmslev),
- la linguistique générative (Chomsky) et « cognitive » (Lakoff et Langacker),
- la linguistique dynamique (René Thom).

Si le premier volume de la « Philosophie des formes symboliques » qui traite du langage (1923) intègre surtout les résultats de la grammaire comparative, Cassirer discute le structuralisme en linguistique dans une communication devant le Cercle Linguistique de New York publié en 1945. Je comparerai d'abord Cassirer avec Ferdinand de Saussure en prenant

leurs écrits au début du siècle comme points de référence. Ensuite, je commenterai l'interprétation du structuralisme linguistique que Cassirer développe dans sa communication en 1945 (donc après la première période d'éclosion des écoles de Genève, Prague et Copenhague).

### **3. La philosophie des formes symboliques et le structuralisme linguistique**

Ferdinand de Saussure (1857-1913) a donné ses cours de linguistique générale entre 1906 et 1911, donc dans la période où Cassirer a publié son livre d'épistémologie « Substanzbegriff und Funktionsbegriff » et je vais tout d'abord comparer quelques idées centrales que les deux hommes ont en commun.

Saussure considère la « Linguistique générale » comme une « philosophie de la linguistique » et il distingue trois buts majeurs :

- La critique des prémisses et des méthodes de la linguistique.
- L'analytique des langues dans le contexte d'autres systèmes sémiotiques.
- La constitution future d'une discipline scientifique pour l'étude des langues (voir : Saussure, 2002 : 8).

Ceci montre que les perspectives ouvertes par la philosophie de Cassirer à partir de 1910 et précisées sur l'arrière fond de la physique d'Einstein en 1921 et les idées de Ferdinand de Saussure vers 1910 sont en principe compatibles. La critique du substantialisme et la priorité des notions fonctionnelles (que ne sont pas dérivées des objets mais servent à former la notion d'objet), sont communes à Ferdinand de Saussure et à Ernst Cassirer. Ainsi Ferdinand de Saussure écrit dans le texte: « De l'essence double du langage » :

« Il n'y a dans la langue ni signes, ni significations, mais des DIFFÉRENCES des signes et des DIFFÉRENCES de significations; lesquelles 1<sup>e</sup> n'existent les unes absolument que par les autres (dans les deux sens) et sont donc inséparables et solidaires ; mais 2<sup>e</sup> n'arrivent jamais à se correspondre directement. » (Saussure, 2002 : 70)

Pourtant, Cassirer établit cette priorité de la fonction fondée d'une part sur une conception leibnizienne, d'autre part sur le rôle des mathématiques dans les sciences naturelles. Pour Cassirer, la physique d'Einstein deviendra plus tard (en 1921) l'archétype d'une analyse fonctionnelle (anti-substantielle). Si nous présupposons que Ferdinand de Saussure n'a pas lu le texte que Cassirer avait publié en 1910 les parallélismes pourraient être dus à la discussion

épistémologique contemporaine par exemple documenté dans l'oeuvre de Poincaré et de Duhem que Cassirer cite à plusieurs reprises.

La conséquence du relativisme fonctionnel apparaît chez de Saussure dans la théorie des valeurs définies par les différences, les oppositions, les négations (oppositions privatives). Ce qui compte pour de Saussure dans un système linguistique, ce n'est ni la substance phonétique ni la substance « imaginative », c'est-à-dire celle des idées, mais le réseau des divisions, des oppositions. Celles-ci sont créées par le système sémiotique et ne préexistent pas au système. On pourrait appeler cette idée le concept maître du structuralisme saussurien. Ce réseau de relations et de différences est instable dans le temps; pour cette raison, l'analyse doit être synchronique. Il s'agit pour la linguistique de :

« savoir le jeu des signes, au moyen de leur différences à un moment donné » (ibidem : 35).

L'analyse diachronique a tendance à réduire le signe au signifiant, qui seul persiste dans le temps (p.ex. dans l'écriture), tandis que le signifié disparaît avec les personnes ou groupes de personnes qui lui avaient servi de support matériel (l'accès objectif et détruit). Le signifiant et le signifié ont une *figure* et une *forme* et c'est surtout la forme qui compte. L'idée d'une forme *double* du signe est radicalisée dans le « Cours de Linguistique Générale » publié par Bally et Sechehaye en 1916. La dualité de l'image acoustique (signifiant) et de l'image mentale (signifié) élimine l'aspect de la représentation (*Darstellung*) chez Cassirer (et dans toute la tradition de la triadicité du signe). Au moins ce trait distingue le « Cours » publié et l'analyse de Cassirer. Ce qui manque dans la sémiotique du « Cours », c'est donc l'aspect pragmatique, l'effet, le gain pour l'action qui utilise le signe. Il est vrai que cet aspect demande une analyse génétique, car les fonctions (l'instrumentalité) du langage ont été accumulées au cours de l'évolution de la capacité du langage et de l'histoire des langues (voir Wildgen, 2004). F. de Saussure n'ignore pas cet aspect, mais pour des raisons méthodiques, il conçoit une suite d'étapes analytiques que la linguistique devra suivre :

1. Elle part de l'état d'une langue (aspect synchronique).
2. Elle établit des identités « transversales ».
3. Elle fait des projections (rétrospectives ou prospectives).
4. Elle formule des régularités historiques (ibidem : 21).

Cette hiérarchie des méthodes rappelle le « Discours de la méthode » de Descartes (1637) et montre le cartésianisme méthodologique de F. de Saussure. Par contre, Cassirer suit une stratégie leibnizienne plutôt holistique ou intégriste.

Le structuralisme de Prague (Trubetzkoy, Jakobson etc.) modifie le radicalisme du « Cours » avec ses dichotomies exclusives. Si les membres de Cercle Linguiste de Prague renvoient tout de même à F. de Saussure, leur base philosophique correspond pourtant plutôt à celle établie par Husserl vers 1900. Dans ses « Logische Untersuchungen » de 1900, celui-ci avait traité la relation entre le tout et ses parties, entre les parties dépendantes et indépendantes et la question de la composition des concepts. Dans la constitution des complexes sémiotiques, les lois déjà observées dans le cas de la constitution des percepts réapparaissent, c'est-à-dire leur stabilité sous l'effet de la variation constitue le problème fondamental à résoudre dans les deux cas: la *perception* et la formation des *concepts*.

Cassirer (1945a : 102) commente le rôle des « Logische Untersuchungen » dans Husserl (1900) :

„In the philosophical world Husserl's work had the effect of a great thunderstorm. It dispelled the clouds and clarified the whole atmosphere.” (Cassirer, 1945a : 103)

En même temps, la distinction nette entre logique et psychologie chez Husserl crée un dilemme pour le linguiste. Depuis les Grecs, il a recours à la logique dans son analyse mais vis-à-vis des résultats modernes de la psychologie et de la psychopathologie, il ne peut se passer de ceux-ci. Il en résulte un compromis (ou plutôt une gamme de compromis). Cassirer cite le linguiste danois Viggo Brøndal :

« Dans un état de langue donné, tout est systématique ; une langue quelconque est constituée par des ensembles où tout se tient. » (Cité par Cassirer, 1945a : 104, de Brøndal, 1935 : 110.)

Tout langue a donc son ordre parfait (sa propre logique), et comme il y a des milliers de langues, celles-ci correspondent toutes à des structures (logiques) parfaites. Cassirer ne dit pas en quoi cette position résout le dilemme entre logique et explication psychologique<sup>4</sup>, il se contente de remarquer que les auteurs comme Saussure, Trubetzkoy, Jakobson et d'autres ne se demandent guère quelles sont les conditions métaphysiques de leur position sur ce point.

« Obviously the necessity which is claimed here for a linguistic system has no metaphysical connotation. » (ibidem: 102)

Cette remarque est vérifiée par un passage chez de Saussure où celui-ci dit après avoir traité la question si le mot existe hors de nous ou non:

---

<sup>4</sup> Il est clair que la pluralité de ses logiques parfaites pose un problème pour le logicien, qui considère la logique comme *la* langue idéale.

« Nous sommes très éloigné de vouloir faire ici de la métaphysique. » (Saussure 2002 : 83)

Cassirer arrête son argumentation à cet endroit<sup>5</sup> et introduit Goethe, Darwin, Haeckel et la question d'une morphologie générale en biologie. Ensuite il montre que Cuvier avait déjà, vers 1830, conçu un structuralisme biologique qu'on peut transformer en structuralisme linguistique en remplaçant les termes biologiques par des termes linguistiques. Cassirer se demande alors pourquoi cette analogie existe. Est-elle due à une substance commune, la langue est-elle un organisme ? Non. Il s'agit plutôt d'une analogie formelle. Les deux phénomènes foncièrement différents ont une « Gestalt » semblable. Dans sa discussion de la relation entre la morphologie (biologique) de Goethe et la « forme » des langues chez Humboldt, disciple de Goethe et Kant, Cassirer remarque un parallélisme fondamental. Ce qui relie la biologie et la linguistique, ce sont les lois de formation, de la morphogenèse. La différence spécifique concerne le caractère symbolique des formes linguistiques et leur genèse culturelle. À la distinction traditionnelle entre science de la nature et science de l'esprit (sciences humaines), Cassirer oppose la distinction entre formes naturelles et formes symboliques. Ceci permet d'utiliser les mêmes structures, les mêmes morphologies dans les deux domaines. Cet argument de Cassirer correspond assez bien à la position de René Thom dans son livre « Stabilité structurelle et morphogenèse » de 1972 (voir Wildgen, 1983, pour une discussion de la morphologie de Goethe en relation avec la position de René Thom).

Dans le troisième volume de la « Philosophie des formes symboliques », Cassirer va même plus loin. La forme symbolique qui donne lieu à la *représentation* présuppose une substance qui permet d'être séparée, organisée. Ceci exclut une substance amorphe comme base de la sémiogenèse (Cassirer 1923-29, tome 3: 162 f.). La forme symbolique présuppose donc une « structure » minimale au niveau des formes naturelles, mais elle n'est pas une projection, une image de ces formes. Cassirer utilise dans ce contexte le concept de prégnance symbolique. La forme naturelle *permet* la forme symbolique sans pourtant déterminer cette forme. Dans cette problématique, les idées de la psychologie des Gestalts (voir le concept de la « Prägnanz »), de la psychologie écologique de Gibson (voir le concept de la « affordance ») et de la théorie de la prégnance de René Thom ont un dénominateur commun:

---

<sup>5</sup> On peut avoir l'impression que Cassirer n'avait qu'un intérêt médiocre pour la linguistique structurale de son temps, surtout parce qu'il a traité dans le premier volume de la série : « Philosophie symbolischer Formen » la linguistique comparative avec beaucoup plus de détails tout en ignorant les débuts de la linguistique structurale vers 1923. Sa base Humboldtienne en théorie du langage le rapproche plutôt du programme mentaliste que Chomsky développera vers 1955 que du structuralisme de Copenhague ou de la linguistique fonctionnelle de Prague. Cassirer reste un disciple de Kant et il voit aussi Humboldt comme un tel.

### **Les formes naturelles sont les « germes » structuraux des formes symboliques.**

Comme la différence entre formes naturelles et symboliques renvoie en dernier lieu aux mathématiques et à leur application dans le cas des formes naturelles et des formes symboliques, je passe maintenant à une discussion du rôle des mathématiques, surtout de la géométrie et de l'analyse différentielle dans les deux cas.

## **4. Théorie des groupes (le programme d'Erlangen de Felix Klein) et formes symboliques**

La forme symbolique repose sur la formation des Gestalts perceptives et met en œuvre des principes comparables à ceux trouvés en psychologie des Gestalts. Pourtant, la forme symbolique est surtout le résultat d'un processus culturel tandis que la forme perceptive est surtout le résultat d'un processus individuel (par l'intermédiaire de la mémoire et de l'apprentissage, elle a aussi une composante culturelle). Il est facile de voir que la formation d'une perception visuelle a des rapports avec la géométrie, la topologie et les systèmes dynamiques qui ont des attracteurs stables ou sont caractérisés par leur stabilité structurelle. À la fin du 19<sup>e</sup> siècle, Felix Klein avait proposé dans son programme d'Erlangen de rechercher les invariants sous l'opération d'un groupe de transformation comme modèle général des sciences (voir Klein, 1972). La Figure 1 donne une idée du concept de groupe de transformations chez Klein. Une série de déplacements dans l'espace (1), de rotations (2) ou de réflexions (3) retourne au point de départ. Le triangle est « invariant » sous ces opérations.

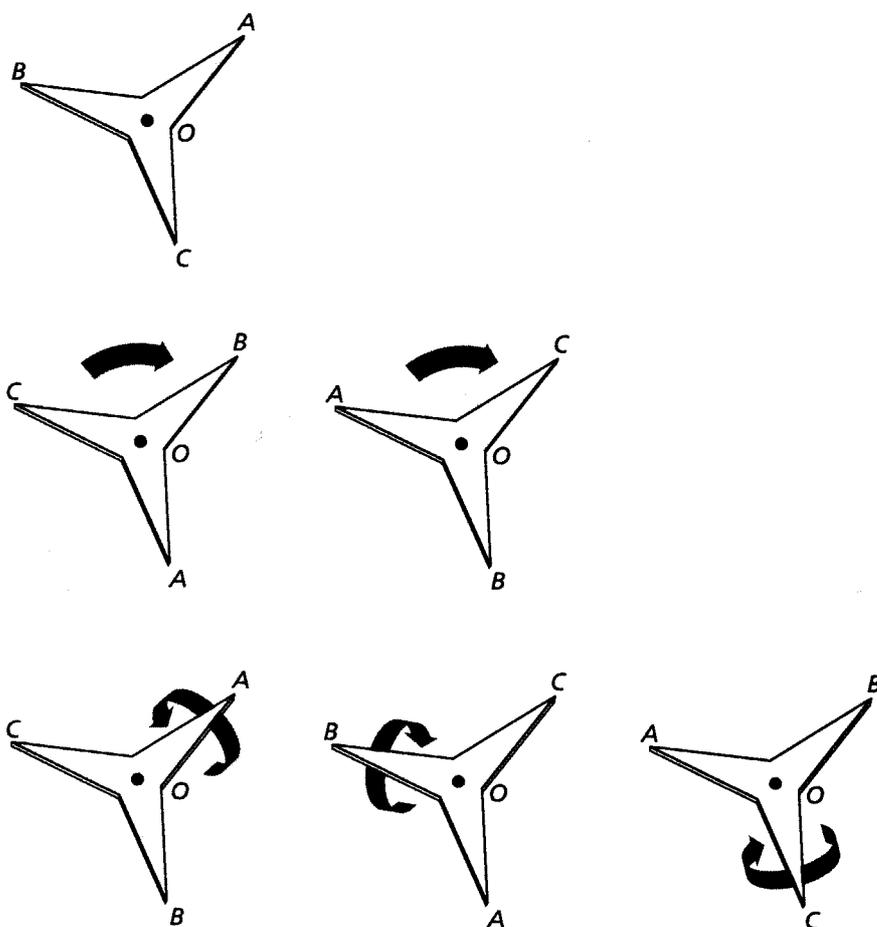


Figure 1 Exemple d'un groupe de transformations qui opèrent sur un triangle étoilé (voir Field et Golubitsky 1992 : 6)

Hermann Weyl a développé des applications de ce programme (voir Weyl, 1952), et Cassirer, depuis ses études à Marburg à la fin du 19<sup>e</sup> siècle jusqu'à sa mort aux Etats-Unis, a réfléchi sur les conditions d'une application de ce programme dans le contexte de son épistémologie. D'une façon générale, les géométries non-euclidiennes que le programme d'Erlangen réorganise dans un système plus vaste avaient ébranlé un des a priori (synthétiques) de Kant et impliquaient un relativisme des « conditions de possibilité » chez Kant.<sup>6</sup> Cassirer essaya de compenser cette « perte » en assumant une convergence des mathématiques qui font au fur et à mesure apparaître les éléments d'une formation universelle. Ce postulat lui permettait de remplacer les a-priori absolus de Kant par une émergence des formes universelles dans le domaine des mathématiques (voir Ihmig, 1996 : 162). Dans ses écrits de Suède et surtout ses articles aux Etats-Unis (1944/45), Cassirer assume une position plus différenciée, exemplifiée par l'application du programme de Klein en psychologie de la vision. La théorie de Klein

<sup>6</sup> La majorité des kantien a rejeté ou ignoré cette contradiction de la philosophie de Kant.

contient un ensemble structuré de géométries possibles ; mais c'est une question purement empirique de savoir :

1. lesquelles des structures géométriques apparaissent dans le système visuel, et sous quelles conditions ;
2. qu'une pluralité de géométries peut être sous-jacente aux processus visuels (p.ex. en fonction de la distance de l'objet vu) ;
3. qu'une géométrie étrangère au système de Klein pourrait jouer un rôle important (elle peut émerger dans le développement futur des mathématiques).

En dépit du scepticisme de Cassirer dans ses articles de 1944 et 1945(b), les géométries/topologies et les transformations (structures de groupes) ont été très importantes dans le développement des modèles de la vision au 20<sup>e</sup> siècle ; il s'ensuit que l'optimisme modéré de Cassirer s'est avéré correct. D'ailleurs Piaget partage l'optimisme de Cassirer et quoiqu'il ne cite guère Cassirer assume des positions comparables. Ainsi il écrit dans un livre d'épistémologie de 1970 :

« Or, depuis les révolutions successives de la physique, qui a modifié certaines de nos intuitions les plus fondamentales au profit, non pas d'un relativisme sceptique, mais bien d'une objectivité relationnelle de plus en plus efficace, la tendance générale des sciences est de se considérer « ouvertes » dans le sens d'une révisibilité toujours possible des notions ou principes et des problèmes eux-mêmes. » (Piaget 1970 : 89)

Si on généralise ce succès tout en utilisant le rôle fondateur de la perception pour la constitution des formes symboliques, on peut conclure que la formation des symboles, l'organisation des formes linguistiques suit les principes d'invariance et d'optimisation de Klein. Au 21<sup>e</sup> siècle, on ne peut plus se limiter aux géométries non-euclidiennes réorganisées dans le programme d'Erlangen de 1872 ; les théorèmes de la topologie différentielle, par exemple ceux de la théorie des catastrophes, peuvent servir comme point de départ, et ceci correspond en principe au programme que René Thom a proposé dans son livre « Stabilité structurelle et morphogénèse » de 1972 (un siècle après l'article fondateur de Felix Klein). Pourtant, le scepticisme de Cassirer reste valable et on peut adresser à la sémantique catastrophiste (voir Wildgen, 1982 et 1999) les mêmes questions que Cassirer a posées vis-à-vis de la théorie des invariants de la perception :

- La théorie des catastrophes définit un ensemble de formes; c'est une question empirique de savoir si et dans quelle mesure ces formes sont réalisées dans le domaine du lexique et de la grammaire d'une langue (de toutes les langues).

- Il y a d'autres systèmes dynamiques (chaotiques, stochastiques) qui peuvent jouer un rôle dans le système cognitif et linguistique (voir Wildgen et Mottron, 1987).
- Enfin, il faut prévoir un développement futur des mathématiques qui apportera de nouvelles alternatives à prendre en considération.

Pour le cas d'une vue très simple de la langue comme une structure linéaire avec une dynamique discrète, les grammaires génératives ont appliqué un sous-ensemble de systèmes dynamiques pour construire des grammaires formelles. Même dans ce cas, les questions sceptiques de Cassirer restent pertinentes et la validité de ces modèles est d'abord une question empirique et doit être adaptée à l'émergence d'autres systèmes formels capables de servir d'outil théorique.<sup>7</sup>

## 5. La linguistique cognitive évaluée dans la perspective de Cassirer

Les dénominations du type linguistique ou sémantique « cognitive » sont des formes de prise de possession d'un terrain et font penser à cet homme intelligent qui a su vendre la surface de la lune. Je vais donc utiliser une notion plus large de « linguistique cognitive » dans ce qui suit. Au 20<sup>e</sup> siècle, Jean Piaget et Norbert Wiener ont été les premiers à proposer des modèles interdisciplinaires du langage qui intègrent des aspects biologiques, psychologiques et linguistiques et qui contiennent une réflexion philosophique sur les relations pertinentes entre action, pensée et langage. Le programme chomskyen est toujours resté à un niveau quasi-technique et les modèles de Langacker et Lakoff qui se sont quasiment appropriés l'étiquette "cognitif" ont surtout amalgamé le vocabulaire de la psychologie cognitive avec des grammaires descriptives plus ou moins traditionnelles. C'est sous cet aspect très général que j'essaierai d'évaluer l'apport de Cassirer aux questions fondamentales d'une linguistique intégrée aux sciences cognitives (c'est donc surtout le niveau *d'intégration* au sein des « sciences cognitives » qui permet de donner l'étiquette « cognitif » à une théorie linguistique ; ce niveau est très bas pour les modèles de Chomsky et ceux de Langacker et, ce qui est pire, leur méthodologie herméneutique contredit la méthodologie expérimentale et statistique des sciences cognitives ).

---

<sup>7</sup> Par exemple, Chomsky a plus au moins figé son choix du système formel depuis 1957. Si l'on se conforme à Cassirer, la grammaire générative aurait dû suivre les développements en mathématique, c'est-à-dire considérer d'autres systèmes dynamiques. Chomsky et ses disciples ont plutôt adapté toutes leurs réflexions théoriques et leurs analyses empiriques dans le cadre restreint d'un système génératif linéaire et discret. En plus le rôle des transformations a été minimalisé ce qui a détruit le lien avec la recherche des invariants au sens de Felix Klein.

Indépendamment de Cassirer, Piaget a développé depuis 1936 sa psychologie génétique basée sur l'étude de l'apprentissage du langage.<sup>8</sup> Piaget est moins sceptique que Cassirer surtout sur l'application du programme du groupe Bourbaki en psychologie. Dans son livre de 1949 « Traité de logique » il écrit :

« Fondement de l'algèbre, la structure du groupe s'est révélée d'une généralité et d'une fécondité extraordinaires. On la retrouve dans presque tous les domaines des mathématiques et en logique ; elle a acquis une importance fondamentale en physique et il est probable qu'il en sera un jour de même en biologie. [...], le groupe fournit les plus solides raisons d'espérance en l'avenir du structuralisme lorsqu'il revêt des formes précises. » (Piaget, 1968 : 18)

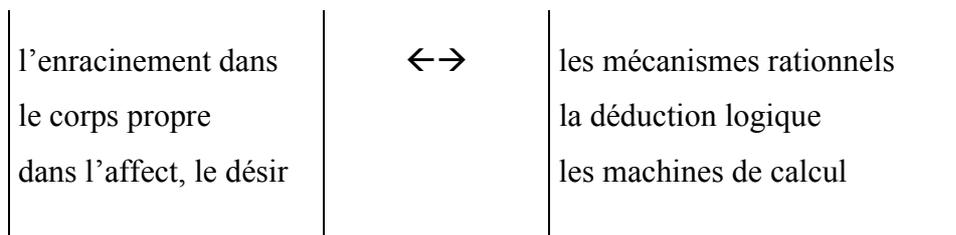
Le cognitivisme de Piaget résulte du fait qu'il considère que le langage est une qualité émergente basée sur l'apprentissage sensori-moteur, la formation de l'image mentale, le jeu et les opérations quasi-formelles qui surgissent chez l'enfant. Quoique Piaget ait intégré les modèles chomskyens dans sa perspective génétique (voir Piaget, 1960 : 68-78), celui-ci se dit être un innovateur autonome et rejette la vision plus générale de Piaget (voir Piatelli-Palmarini, 1968). Le problème fondamental de Piaget est la transition entre le sensori-moteur et le symbolique, tandis que Chomsky postule une capacité au symbolique/langagier innée qu'il ne sait guère expliquer. Chez Cassirer, le caractère créatif et culturel de cette transition qui fait apparaître la pluralité des formes symboliques est plus clair que chez Piaget, qui y voit surtout un processus d'équilibration et de transition entre stades d'équilibre. Pourtant, les détails d'une telle transition manquent chez le philosophe Cassirer qui se contente de réfléchir sur les conditions générales d'une telle transition.

McCulloch et Pitts ont proposé en 1943 un modèle mathématique de l'activité neuronale et dans la suite, des mathématiciens, ingénieurs, neurologues, psychologues ont développé les modèles qui aboutiront à l'Intelligence Artificielle des années 70 à 80 et aux réseaux neuronaux des années 80 à 90. La séparation stricte entre logique/mathématique et psychologie chez Husserl, plus souple chez Cassirer, qui la reprend dans son scepticisme vis-à-vis de l'application du programme d'Erlangen en psychologie, n'a guère arrêté l'évolution scientifique et technique en psychologie et en linguistique. L'application des mathématiques a plutôt dominée celle-ci dans les années 70 à 90. Par contre, le scepticisme de Cassirer envers les formalismes a trouvé dans la sémantique cognitive de Lakoff (voir son livre de 1987 :

---

<sup>8</sup> Piaget est né en 1896 et a publié un premier livre « Le langage et le pensée chez l'enfant » en 1923. À cette époque, Cassirer était en discussion avec le psychologue W. Stern à Hambourg, un des fondateurs de la psychologie du développement du langage. En 1933 Cassirer avait publié un article français dans le « Journal de psychologie normale et pathologique » avec le titre : « Le langage et la construction du monde des objets » quatre ans avant la publication de Piaget : « La construction du réel chez l'enfant » de 1937. Un article de Cassirer publié en 1938 en français n'a eu qu'une distribution restreinte due à la guerre et les travaux de Cassirer aux Etats-Unis ne sont devenus accessibles que plus tard.

Women, Fire and Dangerous Things) et dans la philosophie « de la chair » de Mark Johnson de nouveaux propagateurs (qui négligent pourtant leurs précurseurs européens tels que Husserl, Cassirer et Merleau-Ponty). D'un point de vue historique, on pourrait voir dans ces courants américains une suite des mouvements qui sont partis de Husserl et de Cassirer, tous les deux admirateurs de la logique et des mathématiques modernes, vers Heidegger, Merleau-Ponty, la philosophie de la vie (Lebensphilosophie) et l'existentialisme, qui ont abandonné cette base néo-kantienne.<sup>9</sup> Ainsi, Lakoff et Johnson voient dans le corps propre (la « chair » chez Johnson) le fondement ultime des processus qui forment des significations. Par conséquent, la linguistique cognitive a deux axes principaux :



Dans ce champ de courants opposés, qui négligent tous les deux l'aspect culturel, la genèse historique (et évolutive), la philosophie des formes symboliques occupe un rang intermédiaire. Contrairement aux réductions au corps de l'individu ou à la mécanique d'un cerveau humain ou d'une machine correspondante, la philosophie de Cassirer met en relief : le signe, le symbole et son autonomie dans la création des formes symboliques.

## 6. Conclusion

Une sémiotique, et aussi une linguistique générale, qui ne tournent pas en rond ne reviennent pas sans cesse aux positions déjà abandonnées il y a un siècle, doivent prendre au sérieux la philosophie des formes symboliques de Cassirer pour plusieurs raisons :

1. Le symbolique ne peut guère être réduit au matériel. Néanmoins, les processus de formation sont comparables et connectés dans les deux domaines, c'est-à-dire la morphogenèse naturelle est par sa structure, ses frontières, ses divisions naturelles une précondition de la formation symbolique.
2. Par conséquent, les mathématiques sont un réservoir descriptif et explicatif valable dans les deux domaines. Le choix dans ce réservoir est pourtant une question empirique (il n'y a pas d'a priori absolu), mais, surtout, les formalismes cohérents et saturés par des

---

<sup>9</sup> Une analyse plus détaillée devra considérer la discussion entre Cassirer et Heidegger lors de leur rencontre à Davos et le rôle de Merleau-Ponty pour l'acceptation du structuralisme Saussurien en France. Je remercie les participants à la discussion de Paris pour leurs commentaires et questions.

applications effectives sont une aide que le chercheur, même dans les sciences humaines, ne peut rejeter facilement (l'effectivité d'un modèle formalisé dans les sciences naturelles n'est pas une garantie pour sa validité dans les sciences humaines, mais elle reste pertinente face à la continuité entre les morphologies naturelles et les morphologies symboliques).

3. Il y a des transitions critiques entre la formation des perceptions (un processus déjà créatif et contextualisé) et la formation des concepts et des formes symboliques, entre la pensée présymbolique et symbolique dans le développement de l'enfant et entre les moyens de communication des animaux et des hommes (une transition nouvelle apparaît si les machines symboliques entrent en jeu).
4. Enfin, Cassirer, historien de la philosophie et des sciences, montre très clairement les cycles et les pseudo-innovations dans le domaine de la linguistique. Les questions fondamentales de la linguistique peuvent être interprétées de diverses façons sans trouver une solution nouvelle et stable. Les changements de perspective créent souvent l'illusion d'un progrès théorique qui n'existe pas.

En somme, la nécessité d'une philosophie des formes symboliques, d'une philosophie de la culture, d'une sémiotique cognitive et culturelle est esquissée par Cassirer et cette direction d'idées doit être poursuivie si les sciences humaines veulent arriver à un progrès stable.

## BIBLIOGRAPHIE

- Brøndal, Viggo, 1935. Structure et variabilité des systèmes morphologiques, Scientia, août 1935.
- Cassirer, E., 1945b, Reflections on the Concept of Group and the Theory of Perception. In: Cassirer 1979: 271-291.
- Cassirer, Ernst, 1910. Substanzbegriff und Funktionsbegriff. Untersuchungen über die Grundfragen der Erkenntniskritik, de nouveau édité par: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt, 1990 et comme tome 6 de Gesammelte Werke. Hamburger Ausgabe, 2000.
- Cassirer, Ernst, 1921. Der Begriff der symbolischen Form im Aufbau der Geisteswissenschaften, de nouveau édité dans: Ernst Cassirer, Wesen und Wirkung des Symbolbegriffs (Sonderausgabe), Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt, 1994:171-200.
- Cassirer, Ernst, 1923/1953. Substance and Function & Einstein's Relativity Theory, Open Court Publishing Company, Chicago; de nouveau édité par Dover, New York, 1953.
- Cassirer, Ernst, 1923-1929. Philosophie der symbolischen Formen, tome 1 à 3. De nouveau édités par: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt et de nouveau dans: Gesammelte Werke. Hamburger Ausgabe, tomes 11 à 13, 2001 et 2002.
- Cassirer, Ernst, 1944. The Concept of Group and the Theory of Perception, in: Philosophy and Phenomenological Research. A Quarterly Journal, V(1): 1-36.
- Cassirer, Ernst, 1945a. Structuralism in Modern Linguistics, in: Word, 1(2): 99-120.
- Cassirer, Ernst, 1979. Symbol, Myth, and Culture. Essays and Lectures of Ernst Cassirer (1935-1945), hg. Von D. P. Verene, Yale U.P., New Haven.
- Cassirer, Ernst, 1991. Das Erkenntnisproblem in der Philosophie und Wissenschaft der Neueren Zeit, 4. Bd.: Von Hegels Tod bis zur Gegenwart (1832-1932), Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt.
- Cassirer, Ernst, 1995. Zur Metaphysik der symbolischen Formen, Meiner, Hamburg (Nachgelassene Manuskripte und Texte, Bd. 1).
- Field, Michael und Martin Golubitsky, 1992. Symmetry in Chaos. A Search for Patterns in Mathematics, Art, and Nature, Oxford U.P., Oxford.
- Holz, Hans Heinz, 1958. Leibniz, Kohlhammer, Stuttgart.
- Husserl, Edmund, 1900, Logische Untersuchungen; de nouveau édité dans: Husserliana, vol. XVIII et XIX, Martinus Nijhoff, Den Haag, 1975 et 1984.
- Ihmig, Karl Norbert, 1996. Cassirers Rezeption des Erlanger Programms von Felix Klein, in: M. Plümacher et V. Schürmann (éds.). Einheit des Geistes. Probleme ihrer Grundlegung in der Philosophie Ernst Cassirers, Frankfurt: 1412-163.
- Johnson, Mark, 1996. Philosophy of the Flesh
- Klein, Felix, 1872/1974. Vergleichende Betrachtungen über neuere geometrische Forschungen, de nouveau édité dans H. Wussing (éd.) 1974. Das Erlanger Programm, Leipzig.
- Lakoff, George, 1987. Women, Fire, and Dangerous Things. What Categories Reveal About the Mind, Chicago U.P., Chicago.
- McCulloch, W. S. et Walter Pitts, 1943. A Logical Calculus of the Ideas Immanent in Neural

- Nets, dans: *Bulletin of Mathematical Biophysics*, 5: 115-137.
- Merleau-Ponty, Maurice, 1964. *Le visible et l'invisible suivi de notes de travail*. Paris : Gallimard.
- Piaget, Jean, 1949. *Traité de logique*, Colin, Paris.
- Piaget, Jean, 1968. *Le Structuralisme*, P.U.F., Paris.
- Piaget, Jean, 1970. *Épistémologie des sciences de l'homme*, Gallimard. Paris.
- Piattelli-Palmarini, Massimo (éd.), 1979. *Théories du langage. Théories de l'apprentissage. Le débat entre Jean Piaget et Noam Chomsky*, Seuil, Paris.
- Rill, Ingo, 1995. *Symbolische Identität. Dynamik und Stabilität bei Ernst Cassirer und Niklas Luhmann*, Königshausen & Neumann, Würzburg.
- Saussure, Ferdinand de, 2002. *Écrits de Linguistique Générale (textes établis et édités par Simon Bouquet et Rudolf Engler avec la collaboration d'Antoinette Weil)*, Gallimard, Paris.
- Weyl, Hermann, 1952. *Symmetry*, Princeton U.P., Princeton.
- Wiener, Norbert, 1948. *Cybernetics or Control and Communication in the Animal and the Machine*, M.I.T. Press, Cambridge (Mass.).
- Wildgen, Wolfgang, 1982. *Catastrophe Theoretic Semantics. An Elaboration and Application of René Thom's Theory*, Benjamins, Amsterdam.
- Wildgen, Wolfgang, 1983. *Goethe als Wegbereiter einer universalen Morphologie (unter besonderer Berücksichtigung der Sprachform)*, in: *Jahresbericht des Präsidenten 1982*, Universität Bayreuth, 235-277; de nouveau édité dans: *L.A.U.T. Preprint, Series A, Paper Nr. 125*, Trier, 1984.
- Wildgen, Wolfgang. 1999. *De la grammaire au discours. Une approche morphodynamique*, Lang, Bern.
- Wildgen, Wolfgang, 2004. *The Evolution of Human Language. Scenarios, Principles and Cultural Dynamics*, Benjamins, Amsterdam.
- Wildgen, Wolfgang et Laurent Motttron, 1987. *Dynamische Sprachtheorie. Sprachbeschreibung und Spracherklärung nach den Prinzipien der Selbstorganisation und der Morphogenese*, Studienverlag Brockmeyer, Bochum.