

Marc MONJOU
Séminaire du CeReS (Limoges, 6 juin 2005)
Écologie et Sémiotique (à propos des affordances de J.J. Gibson)

*Ask not what's inside your head,
but what your head's inside of.*

William M. Mace (*Trinity College*)

Introduction.

Dans le cadre d'un travail de recherche sur la sémiotique des objets commencé l'année passée sous la direction de Jacques Fontanille, je propose ici (à titre seulement de programme...) d'évaluer les chances, pour le concept d'« affordances », de figurer parmi les concepts auxquels la sémiotique accorde une certaine forme de reconnaissance, que ce soit au titre de *concept « réel »* (c'est-à-dire intégré à la méta-sémiotique scientifique), ou que ce soit au titre de *concept opératoire*¹ (c'est-à-dire efficace, capable simplement de servir les processus de description sémiotique). Ici, on peut rappeler (entre autres) l'exemple du concept d'*isotopie*, que Greimas avait emprunté au domaine de la physique-chimie puis intégré (après réajustements) au domaine de l'analyse sémantique, pour justifier (au même titre) le projet d'emprunter à la psychologie écologique de J.J. Gibson l'un de ses concepts cardinaux, en vue de l'intégrer au socle (théorique ou méthodologique) de la sémiotique.

D'une certaine façon, ce processus d'« intégration » (au sens où Youri Lotman le définirait) a déjà commencé, puisque de nombreux sémioticiens (...de nombreuses sémioticiennes en l'occurrence !) ont commencé à s'interroger (avec un degré de scepticisme plus ou moins affirmé) sur la « dignité sémiotique » des affordances. C'est le cas notamment (nous y reviendrons) d'Umberto Eco, dans son *Kant et l'ornithorynque* (publié en 1997), et plus récemment, de Michela Deni ou de Nelly Giraud, dans le cadre de leurs recherches sur les objets. Mais ce processus d'intégration présente un certain nombre de difficultés qui, semble-t-il, s'expliquent (au premier chef) par une différence de « culture » (il est précisément question ici de *culture scientifique*). En effet, par sa langue d'abord, par la tradition dans laquelle elle s'inscrit ensuite, et encore par l'ontologie sur laquelle elle repose, bref, par son « style scientifique », la théorie des affordances de J.J. Gibson a quelque chose d'étrange, de barbare même.... *Captatio benevolentiae* ? Tentative de séduction ?²

Sans la surévaluer ni la déconsidérer *a priori*, sans présumer de sa puissance, sans non plus la mépri-

¹. Greimas & Courtés, *Sémiotique*, t.1, p.57.

². *Captatio benevolentiae* ? Non : on pourra lire par exemple Nelly Giraud, *Construction d'une méthode d'approche sémiotique des objets techniques*, Thèse de doctorat dactylographiée, Limoges, 2004, p.61, où les définitions des affordances sont taxées (quoi de plus naturel pour des définitions psychologiques ?) de « définitions psychologisantes ».

ser, je vous propose donc d'ouvrir un *dialogue* avec la psychologie écologique, dialogue qui assumera (comme l'une de ses conditions) l'hétérogénéité des cultures sémiotique et écologique. Peut-être même l'existence d'un véritable dialogue entre sémiotique et psychologie écologique (d'un dialogue qui ne relèguerait pas d'emblée la psychologie écologique dans la périphérie du discours), peut-être donc l'existence de ce véritable dialogue oblige-t-elle le sémioticien à une sorte de « débrayage disciplinaire » qui le contraigne à abandonner (pour un temps seulement !) sa position centrale.

1. La spécificité de l'approche écologique

Les premiers travaux du psychologue américain James J. Gibson sont généralement connus des sémioticiens français qui s'intéressent aux questions de *proxémique* ; on se souvient en effet que dans *La dimension cachée*, pour tout ce qui concernait la vision et la perspective, E.T. Hall se référait directement à *La perception du monde visuel* que Gibson avait publié en 1950 (*The perception of the visual world*), et dont Hall recommandait vivement la lecture à quiconque s'intéresse à l'espace et à l'architecture ¹.

Mais il faut attendre 1966 (*The senses considered as perceptual systems*), pour voir Gibson définir pour la première fois un *domaine de pertinence* proprement *écologique*, domaine qu'il formalise en 1979 dans *The ecological approach to visual perception*, en réaction à la fois contre i) le mentalisme, ii) le behaviorisme et iii) le cognitivisme.

1.1. Le domaine de pertinence écologique et le concept d'environnement. — La relation primitive et fondamentale que Gibson établit est la relation de réciprocité qui lie tout animal à son environnement : *l'animal et l'environnement* forment un couple inséparable, l'un impliquant l'autre. Nul animal ne pourrait exister sans un environnement qui l'entoure. C'est le primat de cette relation de réciprocité *animal / environnement* qui démontre, selon Gibson, i) l'inutilité de recourir aux concepts que proposent la physique et les mathématiques, et ii) la nécessité d'imaginer un autre domaine de pertinence pour la psychologie. En d'autres termes, l'environnement écologique doit être distingué de l'espace physique, ce dernier ne tenant aucun compte de la *spécificité du vivant* :

« La physique nie le fait qu'un animal-objet appartient à un environnement *d'une façon toute particulière*, qu'un environnement n'existe que pour un *objet vivant* d'une façon différente de la façon qu'a un objet donné d'exister à côté d'un autre objet physique. » (*The ecological approach...*, p.8).

Affirmer que tout animal perçoit un environnement et se comporte dans cet environnement n'implique donc en aucun cas que cet animal perçoit le monde de la physique et qu'il se comporte dans l'espace et dans le temps de la physique. C'est pourquoi, d'après Gibson, le psychologue doit considérer l'espace comme un fantôme, comme « une fiction des géomètres » (*Ibid.* p.3) ; c'est pourquoi

¹. Voir notamment le chapitre 6 (sur la vision) et l'annexe qui reprend la typologie gibsonienne de la perspective.

aussi il doit prendre conscience de ce fait, que « nous ne percevons pas le temps mais des *procès*, des changements, des séquences » (*Ibid.* p.12).

La science écologique a donc son domaine de pertinence (l'environnement) avec ses propres « faits » (*Ibid.* p.18), même si la notion d'environnement, en circonscrivant un domaine, ne suffit pas à définir des niveaux d'unités pertinentes pour la description écologique de l'environnement, ce dont Gibson a du reste bien conscience, lorsqu'il écrit que :

« Les choses sont des composantes d'autres choses. Il n'y a donc pas, pour ce qui est de l'environnement [...] d'unité spéciale propre dans les termes de laquelle il pourrait être analysé une fois pour toutes : il n'existe pas d'unité atomique du monde considéré comme un environnement. L'unité que vous choisissez pour décrire l'environnement dépend du niveau de l'environnement que vous choisissez de décrire. » (*The ecological approach...*, p.10).

1.2. La triade : milieu – substances – surfaces. — L'émancipation de la psychologie à l'égard de la physique et des mathématiques conduit Gibson à proposer des concepts alternatifs en vue de décrire l'environnement. Ces concepts premiers sont au nombre de trois (la « triade » *milieu – substance – surface*) et ne peuvent être compris que les uns relativement aux autres, dans la formule selon laquelle : « le *milieu* est séparé des *substances* de l'environnement par des *surfaces* » (*Ibid.* p.22).

i) Le concept de **milieu** (qui définit l'interface entre deux substances ¹) se distingue du concept d'espace : alors que dans l'espace de la physique les points sont équivalents les uns aux autres, chaque point d'observation potentiel du milieu est *unique*.

ii) Pour ce qui est des **substances**, peu importe l'expression physico-chimique de leur composition (peu importe ce qu'elles sont « en substance » !), l'essentiel pour le vivant est d'éprouver leur dureté, leur rigidité, leur viscosité, leur cohésion, leur élasticité, etc.

iii) Quant au concept de **surface** enfin (sans doute le plus important car il définit un lieu pour l'action ², et sans doute aussi le plus important pour le sémioticien), il désigne bien d'autres choses que le simple concept géométrique de plan. Gibson écrit par exemple que l'intersection de deux *plans* (la *ligne*) n'est pas du tout la même chose que la jonction de deux *surfaces* (le *coin* ou l'*angle*) ; autre exemple de surface encore, celui de la première d'entre toutes les surfaces : le sol <*ground*>, qui *polarise* l'environnement dans son entier selon le *haut* et le *bas*. La théorie des affordances repose par ailleurs sur une théorie des surfaces ébauchée au chapitre 3 de *L'approche écologique*, où l'auteur présente quelques modèles de surfaces (qui seront nécessaires pour comprendre la suite de notre exposé).

- L'environnement *ouvert* <*open environment*> : cas limite de surface simple qui correspondrait à un désert parfait ;

¹. *The ecological approach...*, p.16

². Cf. *Ibid.*, pp.23-24.

- L'environnement *fermé* <*enclosure*> ou *clôture complète*: autre cas limite, à l'opposé de l'environnement ouvert, qui correspondrait à une cellule sans fenêtre et qui interdirait toute entrée comme toute sortie (ex. : l'œuf, le cocon, où toute les surfaces sont à l'intérieur <*all faces inward*>).
- L'*objet détaché* <*detached object*>: arrangement de surfaces complètement entourées par le milieu ; cas opposé à l'environnement ouvert, mais qui n'est pas un cas limite : il figure les objets en mouvement ou mobiles. A ce titre, les corps animés sont des *objets détachés*, puisque ce qui définit l'*objet détaché* est qu'il peut se mouvoir (ou être mu) sans rompre la continuité d'aucune surface. Là, toutes les surfaces sont à l'extérieur. <*all faces outward*>).
- L'*objet attaché* <*attached object*>: arrangement de surfaces qui ne sont pas complètement entourées par le milieu ; la substance de ce type d'objet entretient une relation de continuité avec celle d'un autre objet. (convexité)
- La *clôture partielle* <*partial enclosure*> : arrangement de surfaces qui entourent partiellement le milieu (modèle : la cavité ; ex. : le trou, la cave, le refuge). (= concavité)
- L'*objet creux* <*hollow object*> : double arrangement de surfaces qui constitue à la fois un *objet* et une *clôture* ; autrement dit : considéré de l'extérieur, c'est un *objet* ; et considéré de l'intérieur, c'est une *clôture*. Ex. : la coquille, la cabane.
- La *feuille* <*sheet*> : un objet qui consiste en deux surfaces parallèles et renfermant une substance.

2. Le continuum écologique

2.1. Le monisme écologique. — Une fois faite cette mise au point (un peu formelle) à propos des constituants de l'environnement, on peut essayer de comprendre en quoi consiste la vie de cet environnement : comment les êtres animés prennent-ils position dans l'environnement ? Et comment y conduisent-ils leurs actions ?

On pourrait s'attendre ici à une théorie du sujet (une théorie de l'observateur et/ou à une théorie de l'acteur). Or la psychologie écologique de Gibson refuse tous les dualismes, à commencer par celui qui voudrait opposer l'observateur à l'environnement¹ ; la distinction classique *sujet/objet* est étrangère à l'approche écologique, qui définit l'environnement comme un *continuum*. Or ici, la définition naïve ou intuitive que nous produisons de la notion d'environnement rend difficile la compréhension de ce point, parce qu'il nous semble que la définition du concept d'environnement implique nécessairement la distinction franche (et définitive) entre une *intérieurité* et une *extériorité*. Or c'est justement la consécration de cette rupture (*intérieurité/extériorité*) que Gibson refuse, ce qui ne l'empêche pas, par ailleurs, d'admettre (sous certaines conditions), la perception d'un *soi* <*self*> (c'est la *proprioception*), distinguée de celle d'un *monde extérieur* (l'*extéroception*) :

« Le corps de l'animal occupe une portion de l'environnement d'une façon qui est unique pour cet animal. Cette information, je l'appelle *proprioceptive*, en la distinguant de l'information *extéroceptive*, signifiant par là qu'elle spécifie *le soi* <*self*> en tant qu'il se distingue de l'environnement. » (*The ecological approach...*, p.111).

...et un peu plus loin dans le même chapitre :

« Selon moi, la *proprioception* peut être définie comme une *egoreception*, comme une sensibilité au soi » (*The ecological approach...*, p.115).

Toutefois, *intérieurité* et *extériorité* ne sont séparables qu'en raison du niveau de pertinence écologique adopté dans la description psychologique ; et si tous les systèmes perceptifs (y compris celui de l'homme, qui ne fait pas exception) sont « *propriosensibles* » <*propriosensitive*>, ils sont aussi bien (toujours et en même temps et indissociablement) *extérosensibles* <*exterosensitive*> :

« Un individu ne se perçoit pas seulement lui-même, mais il entend sa propre voix, il touche le sol, il manipule ses outils, et quand il touche sa propre peau, il sent à la fois sa main et sa peau, ce dans le même temps. Il sent sa tête tourner, ses muscles se bander, il sent la pression de ses vêtements ; en fait, il vit dans sa propre peau <*within his own skin*> ». (*The ecological approach...*, p.115).

¹. Nous avons déjà entr'aperçu ce point plus haut : « les choses sont des composantes d'autres choses. Il n'y a donc pas, pour ce qui est de l'environnement [...] d'unité spéciale propre dans les termes de laquelle il pourrait être analysé une fois pour toutes : il n'existe pas d'unité atomique du monde considéré comme un environnement. L'unité que vous choisissez pour décrire l'environnement dépend du niveau de l'environnement que vous choisissez de décrire. » (*The ecological approach...*, p.10). Or le sujet (celui de la psychologie philosophique classique) présente toutes les apparences du genre d'unité atomique (et figé comme tel) que refuse le modèle écologique.

A ce titre, il semble erroné de prétendre que, plus que les autres sens, la vision (à laquelle Gibson s'est surtout intéressée) serait exclusivement extéroceptive, qu'elle ne recueillerait que des informations sur l'extérieur : « la vision recueille toujours à la fois des informations à propos de l'environnement et du soi » (*Ibid.*, p.183) ; et tous les sens procèdent ainsi.

La psychologie de Gibson est donc moniste (à un premier titre), parce qu'elle pose comme un fait le *continuum* écologique : elle refuse i) le dualisme observateur/environnement, tout comme ii) le dualisme sujet/objet. « Ce que l'on a tenu pour deux royaumes séparés (l'objectif et le subjectif) ne sont en réalité que des pôles de l'attention » écrit Gibson. (*Ibid.*, p.121). Extéroception et proprioception sont donc complémentaires : la perception de soi et la perception de l'environnement vont ensemble :

« L'information à propos du *soi* accompagne toujours l'information à propos de l'environnement, et les deux sont inséparables. L'égoreception accompagne l'extéroception, *comme l'autre face d'une pièce de monnaie* ; la perception a deux pôles : l'un subjectif, l'autre objectif. On perçoit donc toujours l'environnement en se co-percevant soi-même. » (*The ecological approach...*, p.126¹)

2.2. Le cas des outils et des protrusions du corps. — Les remarques proposées par Gibson à propos des outils (nous y reviendrons évidemment au moment où nous aborderons le problème des affordances), confirment la nécessité de relativiser la rigidité de la limite imposée par le dualisme entre *objectivité* et *subjectivité*. Nous avons vu plus haut comment sa caractérisation des constituants de l'environnement (la *triade* milieu, substance et surface) conduit Gibson à proposer une définition proprement écologique des objets, définition qui (selon lui) permet de dépasser la généralité du concept d'objet traditionnellement utilisé par les philosophes et les psychologues. L'objet écologique « renvoie seulement à une substance persistante, avec une surface fermée (ou presque), et qui peut être soit attaché, soit détaché. » (*Ibid.*, p.39). Or justement, les outils sont une classe d'objets écologiques très particuliers, car ils sont saisissables, portables, manipulables.

« Lorsqu'il est utilisé, un outil est une sorte d'extension de la main, presque comme une pièce rapportée ou une partie du corps de l'utilisateur, et non plus un élément de son environnement. Lorsqu'il n'est pas utilisé, l'outil est simplement un objet détaché dans l'environnement, saisissable et portable bien sûr, mais tout de même extérieur à l'observateur. » (*The ecological approach...*, p.40)

Même remarque à propos d'un autre cas très particulier d'objet écologique, qui vient renforcer l'idée selon laquelle la frontière entre le soi et l'autre est graduelle : le cas du vêtement.

« Lorsqu'il est porté, le vêtement (peut-être plus encore qu'un outil) devient une partie du corps de celui qui le porte, et cesse d'être un élément de l'environnement. Outre son utilité dans la régulation de la température, le vêtement permet à l'individu de changer la texture et la couleur de sa surface, de revêtir une seconde peau. Lorsqu'il n'est pas porté, un vêtement est un simple objet détaché dans l'environnement, en tissu ou en cuir (dans notre terminologie, c'est une *feuille complexe*). Mais cet article permet objectivement <affords> de se vêtir, de la même façon qu'un outil rend une certaine utilisation possible <affords>. Et lorsqu'il est

¹. Cf. aussi, entre autres passages, pp.111 et 208.

porté, il devient attaché au corps et cesse d'être un élément de l'environnement. » (*The ecological approach...*, p.41)

Dans l'autre sens pour Gibson, on pourrait (presque) définir les *protrusions* du corps (les membres, les bras, les jambes, les mains surtout) comme des *objets attachés*, ce qu'il appelle (prudemment) des « *semi-objets*¹ » ou des « *objets subjectifs* » :

« Les protrusions sont des objets en quelque manière, ou seulement des *semi-objets*. Je suis tenté de les appeler des *objets subjectifs*, et ce paradoxe devrait bien faire ressortir ce fait qu'aucune ligne ne peut être dessinée entre l'*objectif* et le *subjectif* » (*The ecological approach...*, p.120²)

Ces trois cas (celui de l'outil, celui du vêtement et celui des *protrusions*), renforcent (selon Gibson) l'idée d'un *continuum* écologique, *continuum* qui voudrait faire échec aux dualismes des psychologies philosophiques :

« Cette capacité d'attacher quelque chose au corps [et d'attacher le corps aux choses dans le cas des *protrusions*] suggère que la limite entre l'animal et l'environnement n'est pas fixée à la surface de sa peau³, mais qu'elle peut se déplacer. Plus généralement, elle suggère que la dualité absolue entre l'« objectif » et le « subjectif » est fautive. Pendre en considération les affordances des choses, c'est échapper à cette dichotomie philosophique. » (*The ecological approach...*, p.40)

¹. *The ecological approach*, p.120.

². Lire aussi sur la même question p.224 : « Les mains appartiennent au soi mais sont en contact permanent avec les objets du monde extérieur, en les attrapant et en les saisissant. La forme et la taille des objets n'est jamais perçue que relativement aux mains (comme saisissables ou non saisissable), en vertu de leurs affordances pour la manipulation. Et c'est en même temps qu'il découvre les objets que l'enfant découvre ses mains. La perception est contenue par la manipulation et la manipulation contenue par la perception ».

³. Ce point a été repris par E.T. Hall dans *La dimension cachée*.

2.3. L'événement écologique : une « perturbation de la structure »

Revenons maintenant à la question que nous avons posée au début de la seconde partie cet de exposé, à propos de *la vie de l'environnement* : comment les êtres animés (dotés d'un système de perception) prennent-ils position dans cet environnement immanent et continu, où la perception est i) *polarisée* (puisque *l'égoreception* accompagne *l'extéroception* comme l'autre face d'une pièce de monnaie), et où ii) elle est *contrôlée* par l'attention ? A proprement parler, il ne peut être question d'environnement que si le *continuum écologique* prend la forme d'« un monde dans lequel des *événements* peuvent arriver ¹ », *événement* étant évidemment entendu ici au sens *écologique* du terme : *l'événement écologique* (que Gibson définit par ailleurs comme la réalité première de l'environnement ²) se distingue en effet des autres événements dans ce sens qu'il se produit « au niveau des substances et des surfaces qui les séparent du milieu ³ ». Et plus précisément, l'événement écologique (écrit Gibson) doit être défini comme une « *perturbation de la structure* » ⁴.

Or qu'est-ce au juste qu'une *perturbation de structure* ? Qu'elle soit *intéroceptive* ou *extéroceptive*, l'information ne peut exister qu'à condition de présenter une certaine *structure* : contre les tenants du behaviorisme, Gibson soutient en effet que seule la *structure* (c'est-à-dire un ensemble suffisant de *différences*) permet de distinguer entre un simple *input* ou *stimulus sensoriel* et une *information* ; or le stimulus est *non signifiant* et donc non pertinent pour le psychologue. Les exemples de la lumière et du brouillard illustrent bien ce point :

« La lumière ne peut caractériser un environnement que dans la mesure où elle a une *structure*, dans le sens où elle doit présenter des *différences* pour pouvoir contenir de l'information. Et les différences sont principalement des différences d'intensité. [...] Pour contenir quelque information, la lumière ne peut pas être *homogène* ou neutre. Et aussi longtemps que la lumière est *indifférenciée*, elle ne peut pas être *discriminée* ; il n'y a alors aucune *information*, dans aucun sens du terme. ». (*The ecological approach*, p.51, nous soulignons)

... et à propos du brouillard...

« Considérons un observateur situé dans un milieu rempli de brouillard. Les récepteurs de sa rétine seront stimulés, et son nerf optique recevra bien, pour conséquent, une impulsion. Toutefois, [...] aucune image ne pourra se former sur sa rétine parce que la lumière qui stimulera sa rétine sera *homogène*. [...] Même si notre observateur tournait la tête, l'expérience ne serait pas plus concluante. Rien de tout ce qu'il pourrait faire ne produirait la moindre *différence*, à une exception près : s'il venait à fermer les yeux, une expérience qu'il pourrait appeler « la clarté » donnerait lieu à une autre, qu'il pourrait appeler « l'obscurité ». Il ne pourrait donc distinguer qu'entre la stimulation de ses photorécepteurs et leur non-stimulation. » (*The ecological approach*, p.53, nous soulignons.)

¹. *Ibid.*, p.93.

². *Ibid.* p.100

³. *Ibid.*, p.93.

⁴. *Ibid.* p.102.

Finalement, on comprend ce qu'est un *événement écologique* : c'est une perturbation de la structure des surfaces, c'est-à-dire une perturbation qui survient au niveau des objets écologiques (par déplacement, rotation, éloignement, déformation, désolidarisation, etc.¹), sachant que ces objets (écologiques) se définissent comme des substances persistantes, avec une surface fermée (ou presque), et qui peuvent être soit attachés, soit détachés, objets qui ne peuvent être construits que dans un système de différences (milieu, substance, surface). La dernière partie de notre exposé, toute consacrée à la question des *affordances*, s'attachera à étudier l'un des modes d'existence et de propagation, au sein de cet environnement contigu, de ce type particulier d'information qu'est l'événement, étude nécessaire puisque d'après Gibson :

« L'information ne se propage pas dans le milieu à la manière dont se propage un signal : elle est contenue dans le milieu : où que l'on aille, on peut voir, toucher, sentir, entendre. Par conséquent, dans le milieu, la perception accompagne toujours le mouvement, et vice-versa. »
(*The ecological approach*, p.226)

¹. Pour une typologie des "perturbations" dans le champ visuel, lire *The ecological approach*, p.107.

3. La théorie des affordances.

3.1. Situation. Le concept d'affordance occupe une place centrale dans le cadre général de la psychologie écologique puisque Gibson définit la psychologie elle-même comme « l'étude de la perception et de l'action des animaux et des hommes en tant qu'elles sont fonctions de ce que l'environnement rend possible <affords> »¹. Cette théorie (déjà ancienne) a été formalisée pour la première fois en 1977 dans un article de Gibson intitulé « The theory of affordances »², article que reprend intégralement le chapitre 8 de *L'approche écologique* (1979). C'est surtout le livre (best-seller) de Donald A. Norman (*The Psychology of everydaythings*, Basic Books, New-York, 1988) qui a contribué à faire connaître la théorie de Gibson. Notons que les textes de Gibson et de Norman n'ont fait l'objet d'aucune traduction française³.

Dans son *Kant et l'ornithorynque* (1997), Umberto Eco a attiré l'attention des sémioticiens⁴ sur le concept d'affordances qui, d'après lui, devrait être versé au compte du « Type cognitif » :

« Devraient également faire partie du Type Cognitif les conditions de perception que Gibson appelle affordances. Les différentes occurrences du type « chaise » se laissent reconnaître parce qu'il s'agit toujours d'objets permettant de s'asseoir, celles du type « bouteille » parce qu'il s'agit toujours d'objets permettant de contenir et de verser des substances liquides. Nous reconnaissons instinctivement un tronc d'arbre couché en tant que siège possible, mais non une colonne dressée [...] parce que nos jambes ont une certaine longueur et qu'il nous est plus agréable de nous asseoir en gardant les pieds par terre. | Pour classer le couteau, la cuiller et la fourchette dans la catégorie des Couverts, ou une chaise et une armoire dans celle du Mobilier, nous devons en revanche faire abstraction de ces pertinences morphologiques [nom par lequel Prieto désigne les affordances] et nous rapporter à des fonctions plus génériques telles que la manipulation des aliments ou l'aménagement d'un espace habitable. » (U. Eco : *Kant...*, p.224).

En réalité, pour Gibson, la question des types est étrangère à la question des affordances, puisque d'après lui,

« La théorie des affordances nous prévient de cette confusion philosophique qui consiste à poser des classes d'objets déterminées — chacune étant définie par ses traits communs — et auxquelles on attribue des noms. Comme l'a montré Wittgenstein, il est impossible de déterminer avec précision les traits nécessaires et suffisants d'une classe de choses sur la seule base du nom qu'on donne à ces choses ; elles ont seulement « un air de famille ». [...] Il n'est pas besoin de classer ni d'étiqueter les choses pour percevoir ce qu'elles offrent comme possibilités < what they afford >. » (*The ecological approach*, p.134).

Il semble que la théorie des affordances soit plus proche de l'une des propositions qu'avait faite Um-

¹. *The ecological approach*, p.22.

². in Shaw R.E. & Bransford (dir.), *Perceiving, Acting and Knowing*, Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, NJ, 1977.

³. *The Psychology of everydaythings* a été traduit en italien (*La caffettiera del masochista*).

⁴. Voir aussi S. Vihma : *Products as representations*, Helsinki, 1995.

berto Eco en 1972, dans la section C de *La structure absente*, section consacrée à l'architecture et au design, où Eco cherchait à savoir comment interpréter les *fonctions* sous l'angle sémiotique. A cette fin, on se souvient qu'il avait imaginé un modèle hypothétique (ou archéologique), une sorte de fiction rationnelle à la Rousseau (comme un « état de nature sémiotique »), censée illustrer notre rapport aux objets. Si l'on essaie disait-il de se mettre à la place de l'homme de l'âge de pierre qui est à l'origine de l'architecture, on distingue quatre grands mouvements :

i) Le premier mouvement décrit dans ce modèle est un *mouvement intuitif*, non réfléchi :

« voilà cet homme qui, poussé par le froid et la pluie, en suivant l'exemple de quelque animal ou bien obéissant à une impulsion dans laquelle se mélangent confusément l'instinct et le raisonnement, va s'abriter dans une crevasse, dans un creux sur le flanc d'une montagne ou dans une caverne » (Eco, *La structure absente*, p.263)

ii) Le second moment est celui de la *prise de conscience* par l'homme, au moment même de l'usage, *des propriétés morphologiques de l'objet*, objet qui répond *de fait* au besoin premièrement défini ; ce second moment est un *moment réflexif*, un moment d'intellection, même grossière (observation, compréhension, définition de limites et de propriétés, première stabilisation) :

iii) Le troisième moment, symétrique du second, et qui achève la *stabilisation de la forme* de l'objet, aboutit à la constitution d'un, ou d'une « idée » ; cette « idée » n'est en vérité qu'une *impression sensible*, particulière mais *stabilisée par un ensemble de propriétés morphologiques définies*. Elle est la condition de la représentation de l'objet comme fin, comme visée : en d'autres termes, elle rend possible la représentation de la *fonction*, entendue comme l'existence virtuelle de ce premier objet (« une possibilité d'abri ») :

iv) *La répétition de cette expérience constitue de manière définitive le type de l'objet*, « l'idée générale », le « concept » si l'on veut ; Eco l'appelle un *modèle* : c'est un objet virtuel garantissant la reconnaissance de toutes les occurrences particulières de l'objet, ce que 25 ans plus tard, il appelle un « Type cognitif ».

Les affordances de Gibson ne correspondraient en réalité qu'au premier mouvement, le moment *intuitif*, qui précède toute « abstraction » typologique.

3.2. L'origine gestaltiste de la théorie des « affordances ». La théorie des affordances de Gibson (qui, comme on va le voir, se présente comme une théorie *sémiotique* alternative) s'inspire de la psychologie de la Forme (celle de Koffka et Lewin), tout en cherchant à la dépasser. Le point de départ de Gibson est le suivant ¹ : la psychologie de la Forme affirme que la *signification* ou la *valeur* d'une chose apparaît immédiatement. Et Gibson renvoie directement aux *Principles of Gestalt Psychology* de Koffka, (1935), pour qui chaque chose tient un discours, nous dit *quoi faire* avec elle, et présente un « caractère de demande ou d'exigence » <*demand character*> ² : « chaque chose *dit* ce qu'elle est » écrit Koffka (« un fruit dit “mangez-moi” ; l'eau dit “Buvez-moi” ; le tonnerre dit “craignez-moi” ; la

¹. Ici, les citations sont toutes tirées de *The ecological approach*, pp.138-140.

². Ici, on pourrait même traduire « character » par rôle (au sens actantiel du terme). [à reprendre éventuellement en conclusion].

poignée “veut être saisie”, la boîte aux lettres “invite” au postage, les femmes disent “aimez-moi” »). Idem chez Lewin, pour qui chaque objet présente un « *Aufforderungscharakter* », qu’on a traduit généralement par « *caractère d’invitation* » ou par *valence*, chacune de ces valences constituant une sorte de *vecteur renvoyant l’observateur hors de l’objet lui-même* (ce que Barthes et après lui Fontanille, ont appelé la « *transitivité de l’objet* »).

3.3. Définition. Le concept d’*affordances* procède donc ouvertement de l’héritage gestaltiste : il est une forme dérivée, avoue Gibson, des concepts de *valence*, d’*invitation*, de *demande* ; pourtant, à cause des spécificités de l’ontologie sur laquelle il repose (l’ontologie écologique), « la théorie des *affordances* propose de rompre radicalement avec les théories de la valeur et de la signification existantes », psychologie de la forme y comprise (qui selon Gibson reste tributaire des dualismes philosophiques). La force de la psychologie de la forme est i) d’avoir reconnu le caractère immédiat de l’expérience des valences et ii) d’avoir rompu avec les théories classiques de la perception, basées sur la sensation¹ considérée comme la seule expérience directe possible. Mais, alors même qu’elle reconnaissait que l’explication des « valences » échappe à la physique ordinaire, la Gestalt-théorie (victime des postulats du dualisme) a eu la faiblesse de définir les valences comme des propriétés des sujets, en suivant le raisonnement suivant : « si la valence ne relève pas de l’*objet physique*, alors (tout tiers étant exclu), elle ne peut que relever de l’*objet phénoménal*.² ». Or d’après Gibson, par ses conséquences au moins, cette explication est absurde : elle conduit à affirmer que la *valence* d’un objet lui est conférée dans l’expérience par le besoin de l’observateur (ou, si l’on préfère, par le fameux « *contexte* ») ; par conséquent, la valence de la chose est supposée changer à mesure que les besoins de l’utilisateur changent.

Le concept d’*affordances* imaginé par Gibson (et qui repose sur l’« ontologie écologique ») prétend donc se présenter comme une explication alternative, une tierce voie, plus cohérente, plus économique, et dont la *portée sémiotique* est (selon lui) *inédite*. Le concept d’*affordances* est donc bien dérivé du concept de *valence*, mais à une différence près, cruciale pour Gibson :

« L’affordance de la chose *ne change pas* avec les besoins de l’observateur. Que l’observateur perçoive ou non l’affordance — en raison de ses besoins ou non —, l’affordance (étant invariante) est toujours là pour être perçue. Une affordance n’est pas conférée à un objet par les besoins d’un observateur, ni non plus par l’acte de percevoir cet objet. *L’objet offre ce qu’il offre parce qu’il est ce qu’il est*. Et nous définissons ce qu’il est dans les termes de la *physique écologique* et non dans les termes de la physique ordinaire ; l’objet possède par suite une signification et une valeur relatives à cette définition. Il s’agit donc là d’une signification

¹. « Les théories classiques de la perception [...] soutenaient que les sensations étaient les seules expériences directes, et que ces sensations médiatisaient tous les autres genres d’expérience. Les moindres sensations devaient alors revêtir quelque signification. L’apparente immédiateté de la perception signifiante <*meaningful perception*> devenait donc embarrassante pour les théories orthodoxes » (*The ecological approach*, p.139)

². p.138.

et d'une valeur d'un genre nouveau. » (*The ecological approach*, pp.138-139.)

« L'objet offre ce qu'il offre parce qu'il est ce qu'il est. » Cette première définition des *affordances* semble pour le moins énigmatique ¹ (on croirait lire Wittgenstein ou Spinoza !). De même un peu plus loin, Gibson explique pourquoi les valeurs des objets semblent être perçues immédiatement par une formule non moins surprenante : «elles semblent être perçues directement parce qu'elles sont perçues directement». En réalité, on ne peut comprendre ces explications qu'en ayant recours au *continuum* écologique (présenté plus haut) :

« Pour Koffka, c'était la boîte aux lettres *considérée en tant que phénomène* qui invitait au postage, et non la boîte aux lettres physique. Mais cette dualité est pernicieuse. Je préfère dire que *la boîte aux lettres réelle* (la seule qui soit) *offre une possibilité de postage* <affords letter-mailing> à un homme qui écrit une lettre dans une communauté pourvue d'un système postal. Le fait est perçu dès lors que la boîte est identifiée en tant que telle, que la boîte soit en vue ou qu'elle soit cachée. [...] L'essentiel ici est que *l'objet est perçu comme une partie de l'environnement dans lequel nous vivons* » (*The ecological approach*, pp.138-139)

La théorie écologique des affordances prétend donc bien se présenter comme une théorie dont la portée sémiotique est inédite, dans la mesure où, selon les mots de Gibson, elle propose de « rompre radicalement avec les théories de la valeur et de la signification existantes et qu'elle *commence* par une redéfinition de la valeur et de la signification elles-mêmes.² » L'affordance est un concept simple, mais qui définit une relation écologique complexe : « *la boîte aux lettres réelle offre une possibilité de postage à un homme qui écrit une lettre dans une communauté pourvue d'un système postal.* » Et ici, la complexité de l'énoncé renvoie au *continuum écologique*, qui doit être conçu comme le lieu même des valeurs :

« Percevoir une affordance, ce n'est pas percevoir un objet physique privé de valeur <value-free physical object> auquel la signification serait ajoutée en quelque manière, sans que personne n'ait à ce jour été capable d'expliquer comment. Percevoir une affordance, c'est au contraire percevoir un objet écologique plein de valeur. [...] Car si la physique est libre de toute valeur, l'écologie ne l'est pas. » (*The ecological approach*, p.140)

Il est par conséquent impossible de désolidariser le concept d'*affordances* du socle théorique sur lequel il repose :

- i) le *monisme* (ou si l'on veut l'*immanence*) *écologique* : « la théorie des deux mondes est rejetée : il n'y a qu'un environnement ³ » ;
- ii) la *présupposition réciproque* (au sens écologique et non logique) *du vivant et de son milieu* : « l'extéroception est toujours en même temps proprioception, et percevoir le monde, c'est se co-percevoir soi-même ⁴ ».

¹. La réponse la plus facile serait de dire ici que l'énigme est peut-être le propre de tout monisme... Ex : « Nous n'appétons pas les choses parce qu'elles sont bonnes, mais elles sont bonnes parce que nous les appétons », Spinoza, *Ethique* III9, scolie.

². p. 140.

³. p.138, p.141.

⁴. p.141.

A négliger ce point, on s'expose à louper le projet de Gibson et à manquer l'intérêt de ce qu'il répète sans cesse dans *L'approche écologique* :

« En un sens, les affordances de l'environnement sont objectives, réelles et physiques, à la différence des valeurs et des significations <values and meanings>, qu'on [Koffka notamment !] tient souvent pour être subjectives, phénoménales et mentales. Mais en réalité, une affordance n'est ni une propriété objective, ni une propriété subjective, ou si l'on veut, elle est les deux à la fois. L'affordance refuse la dichotomie *subjectif / objectif* et nous fait comprendre combien celle-ci est inappropriée. L'affordance est tout autant un fait de l'environnement qu'un fait du comportement. Elle est à la fois et physique et psychique, sans être ni l'un ni l'autre. Elle indique les deux directions, celle de l'environnement et celle de l'observateur. » (*The ecological approach*, p.129)

Par l'expression « *affordances* de l'environnement », expression forgée *ad hoc* par Gibson (à partir du verbe *to afford* qui signifie *permettre, fournir, rendre possible*) et qu'il est du reste assez difficile de traduire en Français, il faut entendre « tout ce que cet environnement *offre* ou *fournit* <provides or furnishes> à l'animal ¹ ». Le terme d'*affordances* suppose donc la relation de réciprocité (ou de complémentarité) entre l'animal et l'environnement, puisque « les possibilités offertes par l'environnement et la *façon de vivre* des animaux sont indissociables. ² » Or on se souvient que l'environnement se définit d'abord par un ensemble de surfaces (qui séparent les substances du milieu) ; on pourrait donc se représenter les *affordances* comme les « *interfaces* » qui structurent le monde dans lequel nous vivons : l'*affordance* écrit Gibson est « quelque chose se référant tout à la fois à l'environnement et à l'animal ³ » ; elle « indique deux directions : celle de l'environnement et celle de l'observateur ⁴ ». Du reste, parce qu'elle indique deux directions, cette espèce d'interface écologique qu'est l'*affordance* implique une certaine *compatibilité* (*une compatibilité écologique*) entre les deux pôles, une communauté d'échelle par exemple ; par exemple, nous avons tous observé le comportement des enfants à l'égard des objets qui leur sont destinés par notre société (à l'égard des petits sièges par exemple). Gibson utilise cet exemple pour illustrer i) la double dimension des *affordances* (l'impératif de *compatibilité écologique* ⁵) et ii) l'antériorité et le primat des *affordances* par rapport aux « qualités » supposées des objets ⁶ :

« Il est très facile de montrer que l'enfant ne commence pas par procéder à une distinction des qualités des objets, distinction qui ne le conduirait que secondement à étudier les combinaisons de ces qualités. L'objet phénoménal n'est pas constitué de qualités. *L'affordance d'un objet est ce que l'enfant commence par remarquer*. La signification <meaning> est observée avant que la substance, la surface, la couleur ou la forme ne soient perçues en tant que telles. [...] Il n'est en aucun cas nécessaire de distinguer tous les traits d'un objet, il serait du reste

¹. p.127

². *Ibid.*

³. *Ibid.*

⁴. p.141.

⁵. *Ibid.*, cf. aussi p.128.

⁶. p.134 : « là où les psychologues affirment que *les objets sont composés de leurs qualités*, j'affirme au contraire que ce que nous percevons lorsque nous regardons des objets, ce sont leurs *affordances* et non leurs qualités ».

tout à fait impossible de le faire. *La perception obéit à un principe d'économie.* » (*The ecological approach*, pp. 134-135, nous soulignons.)

Nota : Il serait peut-être intéressant de conduire une étude lexicologique concernant la proximité, en langue anglaise, entre *means* (moyen(s)), *meaning* (sens, signification) et *to mean* (intention de faire quelque chose). Quoiqu'il en soit, il semble que pour Gibson, sens et fonction ne sont pas dissociables, du moins pour ce qui regarde la question des objets.

Quoiqu'il en soit, en anticipant un peu sur les conclusions de cette évaluation de l'hypothétique pertinence sémiotique des affordances, on peut noter ici que les affordances établissent une espèce de « *sémiosis écologique* ». Nous avons vu tout à l'heure que « l'égoreception accompagne l'extéroception, comme l'autre face d'une même pièce de monnaie » (*The ecological approach*, p.126). Le concept d'affordance semble bien désigner (en toute immanence) la corrélation sémiotique de deux plans ; l'exemple du siège cité par Gibson le confirme :

« Ainsi, si les propriétés de la surface sont corrélées aux surfaces du corps, c'est-à-dire à soi-même, alors elles constituent un siège et ont un sens <*meaning*>. » (*The ecological approach*, p.143)

Nous reviendrons sans doute sur ce point au moment de conclure...

Les niches. Par ailleurs, pour penser les affordances et les situer dans l'environnement, Gibson s'inspire du concept de *niche* qu'il emprunte à l'écologie scientifique classique (celle de Haeckel, de Tansley et de Lindeman). Dans l'écologie classique, le concept de niche désigne un ensemble de caractéristiques environnementales qui conviennent à un animal (et dans lequel il vient se "ranger" si l'on peut dire) ». Pour sa part, Gibson définit simplement la *niche* comme « un ensemble d'affordances »¹ :

« L'environnement offre <*offers*> de nombreuses *façons de vivre*, et différents animaux vivent de façons différentes. La niche implique un certain genre d'animal, et en retour, l'animal implique un certain genre de niche. On remarquera la complémentarité des deux. » (*The ecological approach*, p.129, nous soulignons).

Plusieurs espèces vivantes peuvent même partager la même niche sans présenter pour autant les mêmes « façons de vivre » (les mêmes « formes de vie » dirait le sémioticien : le métro décrit par Floch pourrait être défini comme une niche qui offre plusieurs façons de vivre à diverses espèces d'animaux) ; et d'après Gibson, ce point ne doit pas surprendre ; en tout cas, il ne remet pas en cause la cohérence de la théorie. On pourrait en effet définir cet ensemble d'affordances qu'est la niche comme un *potentiel écologique*, un *système*, une espèce d'« **axe paradigmatique** » **du comportement et de l'action**. Par conséquent, en tant qu'elles définissent un *potentiel*, un « axe paradigmatique »

¹.pp.127-129.

(dont les relations sont du type « ou...ou... »), les affordances (celles des objets par exemple), échappent à toute détermination *nécessaire et figée* :

« Le fait qu'une pierre soit un projectile n'implique pas qu'elle ne puisse pas être autres choses encore. La même pierre peut être un presse-papier, un serre-livres, un marteau, un poids de pendule ; elle peut être empilée sur une autre pierre pour faire un cairn, ou un mur. Et ces affordances sont toutes compatibles les unes avec les autres. Les différences qui existent entre elles ne sont pas clairement définies, et les noms arbitraires au moyen desquels on les désigne n'interviennent en rien dans la perception. Si vous savez ce qui peut être fait avec un objet détaché susceptible d'être empoigné, ce à quoi il peut servir, vous pouvez l'appeler comme bon vous semble. » (*The ecological approach*, p.134)

Ce point dernier point est important, parce qu'il prévient la théorie des *affordances* contre toute accusation de fonctionnalisme naïf. Réduire la théorie des *affordances* à une application grossière du fonctionnalisme (dont l'architecte Sullivan a exprimé le mot d'ordre dans la fameuse formule : « *form follows function* ») semble en effet procéder d'une mauvaise lecture du projet de Gibson. La compatibilité de plusieurs affordances pour un même objet écologique le démontre.

Conclusion & discussion.

Dans le cadre de ce dialogue engagé avec la psychologie écologique, il est temps de donner la parole aux sémioticiens. Pour des raisons de temps (mais aussi surtout de compétence !), il m'est très difficile de contribuer dignement à ce dialogue, sinon en formulant quelques remarques qui prendront plutôt la forme d'un programme de recherches à venir. Je me permets donc, dès maintenant, de solliciter l'aide des sémioticiens (théoriciens et praticiens), pour m'aider à évaluer la pertinence sémiotique du concept d'affordances. Je vous remercie par avance.

Quelques constats toutefois, avant d'engager la discussion : nous avons vu que la psychologie écologique établit un *monisme* de principe ; or ce monisme conduit aussi Gibson à nier la spécificité (ontologique) de l'homme et de la « culture » :

“C'est une erreur de séparer l'environnement culturel de l'environnement naturel, comme s'il y avait, d'un côté le monde des productions de l'esprit <*world of mental products*> et de l'autre, le monde des productions matérielles. Il n'y a qu'un monde (p.130)”

Pour Gibson par exemple, qui reconnaît tout de même l'infinie complexité des productions humaines,

« Autrui, l'*autre* généralisé, l'*alter* qu'on oppose à l'*ego* », est d'abord un *objet écologique* doté d'une peau. C'est un objet, même s'il n'est pas un pur objet, et nous avons raison de dire “*il*” ou “*elle*”, et non pas “*ça*”. » (p.135)

Cette position apparaîtra peut-être comme une limite, un obstacle « culturel », mais aussi épistémologique, à la reconnaissance du concept d'*affordance* par les sciences de la culture de tradition continentale, et notamment par la sémiotique qui repose sur un socle d'inspiration phénoménologique et qui consacre d'une certaine façon la subjectivité.

Toutefois, il semble qu'au-delà de cette limite, le sémioticien devrait s'efforcer de reconnaître l'existence d'un espace de dialogue avec la psychologie écologique, espace propre à faire progresser sa discipline. Le « *continuum écologique* », la « *sémiosis écologique* », le *concept de niche* et *d'interface écologique* en sont quelques exemples...

Quelques éléments, à titre d'hypothèses de recherches (dont l'essentiel concerne la *sémiotique des objets*) :

1. En tant qu'elle se définit comme un *potentiel écologique*, la théorie des affordances devrait pouvoir être compatible avec la théorie étendue des **modalités** (pouvoir, devoir, factitivité).
2. Le concept écologique de niche devrait pouvoir contribuer à l'élaboration d'une « ergo-sémiotique » entendue comme une sémiotique du corps en action.
3. Comme nous l'avons entr'aperçu, la théorie des affordances (qui se présente comme une théorie des interfaces) devrait pouvoir contribuer à la *sémiotique* des interfaces.
4. Enfin, question plus générale, on peut demander si le domaine de pertinence écologique ne constitue pas le dernier niveau de pertinence sémiotique...

Répères bibliographiques

Deni M. [1999a] (dir.): *Per una semiotica degli oggetti, la dimensione fattitiva* (Dir. U. Eco e Ugo Volli), Università di Bologna. (Thèse de doctorat).

Deni M. [1999b] : « Les objets factitifs », in Fontanille J., 1999 (dir.).

Deni M. [2002a] (dir.) : *La semiotica degli oggetti, VS – Versus. Quaderni di studi semiotici*, 91/92, Milano, Bompiani, 2002.

Deni M. [2002b] : *Oggetti in azione. Semiotica degli oggetti: dalla teoria all'analisi*, Franco Angeli.

Eco U. [1968] : *La structure absente*, Paris, Mercure de France, 1972.

Eco U. [1997] : *Kant et l'ornithorynque*, Paris, LGF.

Fontanille J. [2002] : « Sémiotique des objets », in Deni [2003] (dir.), pp.61-86.

Fontanille J. [2003] : *Sémiotique du discours*, Limoges, PULIM, 1998/2003² (édition remaniée, augmentée et actualisée).

Gibson [1977] : « The theory of affordances », in Shaw R.E. & Bransford (dir.), *Perceiving, Acting and Knowing*, Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, NJ, 1977.

Gibson [1979] : *The Ecological Approach to Visual Perception*, Houghton Mifflin, Boston, 1979.

Landowski E. et Marronne G. (dir.) [2001] : *Protée, 29/1 : La société des objets. Problèmes d'inter-objectivité* (présentation d'Eric Landowski), Chicoutimi.

Latour B. [1993] : *La clé de Berlin. Et autres leçons d'un amateur de sciences*, Paris, La Découverte (rééd. Seuil, Points Sciences, Paris, 1996, sous le titre : *Petites leçons de sociologie des sciences*).

Norman D. A. [1988] : *The Psychology of everydaythings*, Basic Books, New-York (reprint : *The Design of Everyday Things*, Doubleday, New-York, 1990).

Norman D. A. [1999] : « Affordances, Conventions and Design », in *Interactions*, vol. VI.3, May-June 1999, pp.38-42.

Zinna A. [2001] : « L'objet et ses interfaces », in Fontanille J. & Zinna A. (dir.) : *Les objets au quotidien*, Limoges, Pulim (à paraître).

Zinna A. [2004] : *Le interfacce degli oggetti di scrittura. Teoria del linguaggio e ipertesti*, Meltemi, 2004