

La sémiotique des interactions chez Uexküll

Jacques FONTANILLE



Colloque Albi Médiations Sémiotiques – Actes

Collection Actes

Les vivants et leur environnement. Milieu, habitat, territoire, espace familial

sous la direction de
Alessandro Zinna

Editeur: CAMS/O

Direction: Alessandro Zinna

Mise en page et relectures: Christophe Paszkiewicz

Collection Actes : Les vivants et leur environnement. Milieu, habitat, territoire, espace familial.

1^{re} édition électronique: novembre 2021

ISBN 979-10-96436-05-7

Résumé. Dans son ouvrage *Milieu animal et milieu humain*, Uexküll présente l'*Umwelt* comme étant constitué d'entités sémiotiques : des stimuli, des signaux, des signes, et des images, des opérations sensibles et des produits de ces opérations. Il y ajoute notamment des tonalités qui colorent l'ensemble de chaque situation spécifique de l'*Umwelt*. Dans tous les cas, ces entités sémiotiques n'ont aucune autonomie de signification : elles ne sont interprétables que par leur participation à l'*Umwelt*.

À cette *sémiotique explicite* d'Uexküll, nous nous proposons d'ajouter, sinon de substituer, une *sémiotique implicite* des opérations propres aux interactions dans l'*Umwelt* : la *co-sélection des propriétés figurales* pertinentes ; la *schématisation* des séquences pratiques spécifiques de chaque espèce ; la projection des *tonalités* qui fonctionnent comme des modalisations et des thématisations des *Umwelten*. Ces derniers peuvent alors être décrits à partir d'une série de plans de pertinence : (1) *les modes du sensible*, (2) *les gammes sensorielles*, (3) *les types sensoriels figuraux*, (4) *les modes d'identification des figures de l'Umwelt*, (5) *les régimes spatiaux*, (6) *les régimes temporels*, (7) *le nombre et la structure des cycles fonctionnels*, (8) *les schèmes*, (9) *les tonalités et les prégnances*.

MONDE SENSIBLE, RÉGIMES SPATIO-TEMPORELS, TONALITÉS MODALES, SCHÈMES PRATIQUES, UMWELT

Jacques Fontanille est professeur émérite de sémiotique à l'Université de Limoges (Centre de Recherches Sémiotiques), et membre senior honoraire de l'Institut Universitaire de France. Ses travaux portent sur la sémiotique théorique, la sémiotique textuelle et visuelle, et plus récemment, sur les pratiques, les formes de vie et les modes d'existence sémiotiques.

Pour citer cet article :

Fontanille, Jacques, « La sémiotique des interactions chez Uexküll », in Zinna, A. (éd. 2021), *Les vivants et leur environnement. Milieu, habitat, territoire, espace familial*, Collection Actes, Toulouse, Éditions CAMS/O, p. 91-108.

[En ligne] : <<http://mediationsemiotiques.com/fontanille>>.

La sémiotique des interactions chez Uexküll

Jacques FONTANILLE
(Université de Limoges)

Introduction : le monde animal

On comprendra ici le « monde animal », ainsi que le fait Uexküll, comme tout ce qui appartient au monde de la vie, hormis les végétaux et les champignons. Par conséquent, cette approche du « monde animal » est ici purement pratique (une hypothèse de travail toute provisoire), et découle directement des limites du domaine exploré par Uexküll. Pour ce dernier, notamment aux premières lignes de l'ouvrage *Milieu animal et milieu humain*, tout commence par la différenciation avec la conception cartésienne de la machine : il écrit en substance qu'il faut remettre le machiniste dans la machine. C'est-à-dire un actant caché, qu'Uexküll appelle d'emblée un « sujet ». C'est cette opération qui permet de former l'*Umwelt*, la « bulle sémiotique » de chaque espèce animale, et qui incite Uexküll à faire une grande place à la *subjectivité* dans l'*Umwelt*.

Mais le machiniste en question est bien loin d'être un « sujet », quelle que soit l'acception que l'on donne à ce terme. C'est un actant, certes, puisqu'il perçoit, ressent et agit, mais un actant auquel il serait bien imprudent d'affecter d'entrée de jeu un rôle actantiel précis, car il n'est actant que dans ses interactions au sein de l'*Umwelt* : dans les interactions, aussi longtemps que l'on n'a pas identifié leur régime sémiotique spécifique, on ne peut en effet distinguer de sujets, d'objets, de destinataires ou de destinateurs. Nous n'avons affaire qu'à des *interactants*. C'est pourquoi, en choisissant de mettre en évidence la « sémiotique des

interactions chez Uexküll », nous décidons de nous focaliser sur la méthode de sémiotisation qu'il met en œuvre, et non sur sa terminologie sémiotique, au risque de soulever quelques difficultés à l'égard de celle-ci.

Toutefois, pour chaque *Umwelt*, un centre de référence est nécessaire, ne serait-ce que pour le *spécifier* (au sens littéral : *le rattacher à une espèce*). Ce centre de référence est imputé à l'un des interactants, celui précisément dont on étudie l'*Umwelt*. Par conséquent on ne peut connaître et structurer un *Umwelt* qu'en lui procurant un point d'orientation, qui le *subjectalise* (et non le *subjectivise*). La *subjectalité* n'est en l'occurrence que le nom de cette orientation épistémique, celle que, par principe de méthode, on adopte pour connaître le fonctionnement d'un *Umwelt*. Cette précision préalable est indispensable pour entrer dans le détail des interactions sémiotiques des *Umwelten*, sans projeter intempestivement une subjectivité, des intentions, voire des finalités, sur le monde animal.

1. La tique : « sélection » et « schématisation »

1.1 *La séquence pratique*

Uexküll décrit quatre perceptions mises en séquence (et non trois comme il l'affirme par ailleurs), avec des actions intercalées :

1. *olfactive* (émanation d'acide butyrique par les follicules sébacés des mammifères),
 [(A) chute sur le mammifère]
2. *tactile-thermique* : chaleur du corps d'accueil : la tique reste sur le corps,
 [(B) et commence sa progression]
3. *tactile-texturale* : trouver une zone moins poilue,
 [(C) perfore pour pomper le sang]
4. *thermique*, en tant que liquide chaud.
 [(D) pompe le liquide chaud]

On doit ici bien distinguer les canaux sensoriels, les figures visées, et les propriétés sensibles. Les canaux sensoriels sont olfactifs et tactiles, mais les propriétés sélectionnées sont l'odeur, la chaleur, la texture. La tique n'identifie ni un « mammifère », ni « du sang », mais seulement des propriétés sensibles correspondant à son équipement sensoriel, et dans un certain ordre fixé dans une séquence type. La chaleur, par exemple, n'a pas la même signification à l'étape 2 et à l'étape 4, car elle induit

successivement le « maintien » et le déplacement sur le corps, et ensuite le « pompage » du liquide chaud. En outre, la séquence ordonne les propriétés sensibles en fonction du processus de rapprochement : (1) à distance : olfactif, (2) au contact : thermique, (3) en contact rapproché : textural, (4) en pénétration : thermique.

Uexküll argumente en faveur de trois cycles successifs entre perceptions et actions :

Dans le monde démesuré qui entoure la tique, trois excitations lui-sentent comme des signaux lumineux venant de l'obscurité et servent à la tique de panneaux indicateurs. (Uexküll [1934] 2010 : 42)

Mais il simplifie quelque peu la séquence (par exemple : le thermique intervient au moment du heurt, et il revient après le début du pompage), pour mieux démontrer son axiome : *le signe actantiel éteint le signe perceptif*. Dans les faits, les interactions entre perceptions et actions sont plus complexes, et obéissent notamment à une régularité syntagmatique. C'est justement cette syntagmatique qui fait problème : résulte-t-elle d'un apprentissage ? Impossible, car la femelle fécondée qui se livre à cet exercice périlleux n'a qu'un seul avenir après s'être gorgée de sang : tomber, pondre et mourir. Aucune répétition n'est autorisée, sauf si on prend en considération l'espèce toute entière ! La syntagmatique est donc co-sélectionnée par les membres de l'espèce, en raison justement du fait que seuls ceux qui l'accomplissent parviennent à se reproduire.

Cette syntagmatique fait jouer aux différents stimuli des rôles variables : l'olfaction déclenche un relâchement et la chute, la chaleur perçue grâce à la chute fait rester sur le corps, la texture poilue déclenche la progression vers une zone moins dense, la texture de la zone moins dense déclenche la perforation, et la chaleur du liquide déclenche le pompage¹. On compte bien quatre phases et non trois.

Cette syntagmatique reste toutefois aléatoire : le passage d'un mammifère à portée de chute verticale peut être attendu très longtemps, et ne jamais advenir² ; le parcours à accomplir peut être interrompu à chaque phase, si les conditions perceptives et actionnelles ne sont pas remplies. Nous sommes donc conduits à supposer *une régulation d'interactions en série*. Chaque phase est une interaction, et l'ensemble de ces interactions est lui-même une interaction globale entre deux actants, ceux qu'Uexküll appelle un peu rapidement le sujet et l'objet. En d'autres termes, on pourrait dire que la forme syntagmatique globale de l'interaction est une *prégnance*, alors que chaque interaction locale serait une *saillance*.

1.2 *Bilan sémiotique*

On pourrait être tenté de considérer les stimuli perceptifs et actionnels comme les deux faces d'un signe : la perception du côté de l'expression et l'action du côté du contenu. Mais quatre raisons doivent nous conduire à résister à cette tentation :

1. Uexküll distingue déjà lui-même deux types de signes qui dissocient perception et action, les *signes perceptifs* et les *signes actantiels* – désormais désignés ici comme signes actionnels³ – auxquels il ajoute les *signes magiques* (des signes perceptifs sans rapport avec l'action, ou des signes actionnels sans rapport avec la perception).
2. Uexküll précise (2010 : 48) que « Les signaux perceptifs de la tique transforment l'acide butyrique en un signe perceptif de son milieu [*Umwelt*] ». L'*Umwelt* fonctionne sur le même principe qu'une sémosphère : un milieu réunissant l'ensemble des conditions pour que des informations soient converties en sémioses. Ce n'est donc pas l'association de la perception à l'action qui « fait signe », mais la participation des signaux à un *Umwelt*.
3. Les perceptions et les actions sont clairement articulées en séquences porteuses du sens global de la pratique animale, chacune précisément située en une phase déterminée : une telle syntagmatique ne peut pas être constituée par une succession d'expressions et de contenus.
4. La distinction proposée par le Groupe μ dans les *Principia Semiotica*, entre *anasémiose* et *catasémiose* est plus convaincante, car elle permet d'articuler les deux types de sémioses comme des modes d'existence différents de la signification : la signification anasémiotique potentialise une signification catasémiotique, la signification catasémiotique actualise une signification anasémiotique, etc.

C'est donc l'ensemble de la syntagmatique qui confère à ces différents types de stimuli le statut de « signes », autrement dit d'unités minimales de signification susceptibles d'être distribuées en une séquence globalement significative. Les stimuli ne deviennent des « signes » que parce qu'ils sont mis en réseau, et que ce réseau est réglé par la syntagmatique de la séquence pratique. Ils ont une « valeur », mais on voit bien ici que la valeur de l'odeur de l'acide butyrique ne procède pas de sa différence avec d'autres odeurs (que la tique ne perçoit pas), mais procède seulement de son association, dans la séquence, à la chaleur et à la texture. La valeur de chaque signe est donc construite à la fois par les autres signes de la

même séquence, et par leurs positions respectives dans cette séquence : la moindre neutralisation ou permutation annule ou modifie cette valeur.

Nous avons donc ici besoin d'une sémiotique de la signification des interactions et non d'une sémiotique des signes et de leur typologie.

Le « bout » de la séquence n'est pas un « but », mais tout simplement le point de clôture, à partir duquel, par une *lecture descendante*⁴, on peut reconstituer les conditions requises en chacune des phases successives. C'est à partir de ce point de clôture que l'on peut stabiliser la séquence, l'iconiser et en construire *le régime de signification*. Le point de clôture vérifie qu'un schème syntagmatique a bien été réalisé.

Une fois que la séquence régulatrice est reconnue, elle accède à une stabilité suffisante pour se prêter à toutes sortes de manipulations par l'observateur : saisie à partir de la fin, elle se donne comme un « destin » ; saisie à partir de son début, elle peut passer pour un « projet » ; projetée toute entière sur d'autres individus et d'autres groupes de la même espèce, elle peut donner lieu à des prévisions, sinon à des prédictions.

Trois opérations sémiotiques sont donc ici associées pour constituer le régime de signification de l'*Umwelt* et de la pratique animale qui s'y déroule :

1. *L'orientation subjectale* : l'*Umwelt* ne signifie que si l'ensemble des interactions qui le constituent sont orientées à partir d'un centre réflexif de sensibilité-activité ; toute la description est faite du point de vue de la tique, dont découle les deux opérations suivantes.
2. *La sélection* : dans l'interaction entre les composants de l'*Umwelt*, les figures du monde sont réduites à quelques traits ou propriétés pertinents : pour la tique, par exemple, il n'y a pas de « mammifère hôte », mais un paquet de propriétés sensibles nécessaires et solidaires : *odeur, chaleur, texture*. Nous avons rapproché ces propriétés sélectionnées des *saillances biologiques*.
3. *La schématisation* : l'interaction globale au sein de l'*Umwelt* est réglée par un schème établi par et pour l'espèce, qui ordonne et enchaîne une série d'interactions perceptives et actionnelles. Nous avons rapproché cette régulation globale des *prégnances biologiques*.

Ce sont les trois opérations réunies qui confèrent aux perceptions et aux actions leur valeur de « signes ». En outre, comme l'*Umwelt* est caractéristique d'une espèce ou d'un groupe d'organismes, *l'orientation subjectale, la sélection et la schématisation participent de la spéciation*.

2. Combinaisons de perceptions et d'actions : les « tonalités »

Uexküll distingue successivement deux modes d'existence des signes : le signe proprement dit, et la « tonalité », et dès qu'il aborde les tonalités, le recours à la notion de signe disparaît de son argumentaire. La *tonalité* est une caractéristique des interactions elles-mêmes, et pas seulement des stimuli propres à l'organisme : elles sont donc d'ordre écologique. À une autre échelle, la tonalité est l'équivalent de la dominante thématique d'une pratique : on échange, on se protège, on produit, etc. Mais la tonalité peut également être une passion, par exemple la peur.

2.1 *Les trois tonalités du bernard-l'hermite*

Le cas du bernard-l'hermite est caractéristique de cette variation des « tonalités » thématiques : d'un côté, il n'a à faire qu'avec un seul stimulus perceptif, l'identification d'une forme cylindrique ou conique creuse, de taille proportionnée à la sienne (c'est le tronc d'un type d'anémone de mer) ; de l'autre côté, cette forme accueillante peut selon le cas ou tout à la fois faire office d'*habitat* s'il n'a pas de coquille, de *protection* contre les prédateurs, ou de *nourriture* disponible : trois tonalités différentes pour une seule figure. Dans les trois cas, une action spécifique est projetée sur la forme : se loger, implanter l'anémone sur sa coquille ou en prélever une partie. La *tonalité*, propre à l'*Umwelt* à un moment et dans une situation donnés, procure à la fois le contenu pratique de la forme, et l'action spécifique. La tonalité est en ce sens une puissance d'actualisation de l'*Umwelt*, et elle s'apparente en ce sens à une instauration-énonciation.

Uexküll n'évoque plus ici des « signes », mais seulement des « images-perception » et des « images-action ». La sémiologie tonale est alors encore plus clairement soumise à la médiation de l'*Umwelt*, et plus particulièrement à sa coloration thématique spécifique :

[...] nous ne devons jamais perdre de vue que ce sont les performances des animaux projetées dans les milieux qui, via la tonalité actantielle, confèrent aux images-perceptions leur signification. Pour représenter les choses qui sont vitales dans le milieu d'un animal, nous doterons par conséquent l'image-perception (donnée par les sens) d'une tonalité actantielle afin d'en saisir pleinement la signification. (Uexküll [1934] 2010 : 110)

Reprenant alors le cas de la tique, Uexküll conclut que les tonalités actionnelles « se laisser tomber, déambuler, perforer » sont des propriétés de l'ensemble [être vivant + milieu], l'*Umwelt*, et pas seulement de l'animal.

2.2 *Les compagnons du choucas*

Dans le chapitre consacré aux « compagnons » des choucas (*Ibid.*, p.129-136) Uexküll évoque plusieurs expériences qui démontrent que les tonalités peuvent se passer des perceptions. Le choucas peut aussi bien choisir comme compagnon de vol (pour partager ses chemins familiers) un autre choucas, un éthologue familier, une corneille, etc. Il peut choisir comme compagnon sexuel un autre choucas, une femme de chambre, etc. L'éthologue pas plus que la femme de chambre ne peuvent partager l'activité de compagnonnage avec le choucas ! Sauf s'ils envisagent de s'« animaliser », comme y invite Dominique Lestel dans son introduction à cet ouvrage. Uexküll insiste sur le fait que la *tonalité* de l'*Umwelt* suffit : tonalité de déplacement, tonalité de chasse, tonalité de reproduction, chacune projetée sur n'importe quelle figure de l'*Umwelt* déclenche l'action du choucas : incitation d'envol, ou parade nuptiale, en dépit de l'image-perception.

On peut considérer en ce cas qu'on se rapproche de ce que Greimas désignait comme un « micro-univers de sens », organisé autour d'un prédicat thématique et coloré par une dominante modale et existentielle (Greimas [1966] 1986). Les actants de la scène circonscrite dans un micro-univers de sens n'entrent pas en interaction en tant que sujets, objets, etc., mais en tant que proto-actants qui ne participent à cette interaction que sous les conditions imposées par la structure thématico-narrative du prédicat et par la coloration modale-existentielle du micro-univers de sens.

Une dernière propriété des tonalités permet de comprendre leur rôle sémiotique essentiel : la tonalité peut donner lieu à une *prévision*. Projetée sur des situations d'interaction, quelle que soit l'identité des figures présentes actuellement dans la situation, une tonalité peut susciter ce qu'Uexküll appelle une *image-prospection* (Uexküll [1934] 2010 : 137-143) : sous la condition d'une tonalité spécifique, l'animal peut donc percevoir autre chose que ce qui est effectivement dans son milieu. La tonalité peut donc faire mentir la perception. C'est précisément ce qui conduira Uexküll à envisager les « signes magiques » (des signes de quelque chose qui n'existe pas ou qui est absent).

2.3 *Les illusions du crapaud*

Si on examine le cas du crapaud (*Ibid.*, p. 140) qui tente de dévorer une allumette, on peut en construire l'architecture sémiotique : un crapaud affamé dévore un ver de terre, il se précipite ensuite sur une allumette

pour le même usage ; s'il a d'abord dégusté une araignée, il se précipite ensuite sur un petit morceau de mousse éclaté ou sur une fourmi. Deux conditions apparaissent immédiatement : (i) l'identification des propriétés plastiques (une seule suffit) l'emporte sur l'identification iconique de la figure de l'autre ; (ii) la tonalité dominante (alimentation) exerce une pression suffisante (le crapaud a été mis au jeûne auparavant) pour que seule la propriété plastique la plus saillante soit sélectionnée (ici, une forme type). Les conséquences sont nombreuses :

1. La dissociation-sélection (cf. *supra*, la « sélection ») des propriétés d'identification tonale n'est pas réservée à l'espèce en général : elle peut être suscitée par une « *pression tonale* » singulière, l'occurrence actuelle d'une « *passion du corps* », un affect thématique.
2. La *pression tonale de l'affect thématique* n'est pas un « but » de la séquence ; ce n'est qu'une des modalités et des conditions de l'existence, tout simplement. *Les thématiques en question sont directement reliées aux prégnances biologiques*, et elles exercent leur pression en ce sens que si elles ne le font pas, l'existence est compromise, et si elles le font, l'existence persiste.
3. La *pression tonale de l'affect thématique* pourrait par conséquent contribuer à une interprétation et à une configuration non téléologique de ce qu'Uexküll appelle le « plan de la nature ». Si on revient notamment sur le cas de la tique, on a vu que le problème principal réside dans la transition et l'enchaînement entre les phases successives de la séquence « sentir, tomber, sentir, progresser, sentir, perforer, sentir, pomper », puisque, selon Uexküll, chaque signe perceptif est « éteint » par la réussite du signe actionnel. Ce serait alors la « *pression tonale* » (ici la reproduction, puisque la tique vient d'être fécondée et qu'ensuite elle va pondre) qui assurerait le lien entre les phases, et qui ferait en sorte que chaque action, au lieu de seulement neutraliser la perception précédente, actualiserait la suivante, et ainsi de suite. En somme, *c'est la pression tonale qui fournit le régime de signification de l'interaction globale*, et qui garantit les liaisons internes de la pratique, que ce soit sous forme de programmation ou d'ajustement !

2.4 *Les tonalités, les « milieux magiques » et la subjectivité*

Uexküll rassemble dans le dernier chapitre, « Les milieux magiques », les images-prospection, les chemins familiers et les territoires pour en faire des produits subjectifs :

Jusqu'à-là, les milieux étaient en règle générale le produit des signaux perceptifs suscités par les stimuli externes. L'image-prospection ainsi que le tracé du chemin familier et la délimitation du territoire faisaient déjà exception à cette règle : ils ne pouvaient en aucun cas être rapportés à des stimuli externes mais représentaient de libres productions subjectives. (*Ibid.*, p. 145)

La subjectivité (et non la subjectalité) est ici clairement l'effet de sens d'une double forclusion : (1) celle des couplages entre perception et action (il n'est question que de perception), et (2) celle des tonalités en tant que porteuses d'une éventuelle prospection (il n'est question que d'image-prospection). Les schèmes éthologiques ne sont ni plus ni moins « subjectifs » que les schèmes bourdieusiens, qui peuvent être individuels, collectifs, généralisés à une espèce animale ou à une classe sociale. Ils ne sont pas *stricto sensu* subjectifs, ils sont seulement caractérisés par une *régulation réflexive*. Comme les schèmes et les pressions tonales sont des propriétés de l'*Umwelt*, c'est-à-dire des régimes de signification de l'interaction entre les organismes vivants et le milieu, qui se sélectionnent réciproquement, ce sont en quelque sorte des « tendances » partagées des interactions, qui ne semblent subjectives que par un effet de perspective, parce que l'*Umwelt* est orienté à partir d'un organisme instauré comme centre de sensibilité-activité.

Dans son analyse des *milieux magiques*, Uexküll confirme le rôle de la pression tonale exercée par l'*Umwelt* : l'oiseau capture et avale une mouche inexistante, parce que « tout son milieu était à l'évidence chargé de la "tonalité de nutrition" » (*Ibid.*, p. 147). Il découle de la dissociation avec les perceptions que certaines figures appartiennent à un autre mode d'existence que celui des stimuli sensoriels. Que ce soit une proie ou un prédateur absents, un chemin de migration inné pour les oisillons, une interprétation iconique singulière pour une petite fille (sorcière ou visage agressif vus dans un objet ou sur un arbre), ce sont des rôles actantiels et thématiques qui occupent une position prévisible dans la tonalité dominante actuelle du milieu.

La *pression tonale* induit des schèmes syntagmatiques (des micro-univers de sens) et par conséquent des scènes thématiques, où certaines places peuvent rester vides du point de vue du mode d'existence des stimuli externes, mais remplissables sous un autre mode d'existence (comparable à celui des « âmes » chez Souriau [1943] 2009) ; la place de l'actant est prévue, et l'organisme vivant y projette un acteur dont les propriétés plastiques sont compatibles avec celles qu'il a déjà présélectionnées. On voit bien ici que la subjectivité n'est qu'un effet de la connexion (un embrayage) entre deux modes d'existence.

3. La sémiotique d'Uexküll

3.1 *La sémiotique explicite*

Uexküll utilise alternativement les termes *stimulus*, *signal*, *signe*, et *image*. Le *stimulus* est l'acte sensoriel dont la source est externe (pour la perception) et interne (pour l'action), le *signal* est son produit interprétable ; le *signe* est obtenu à partir d'un *signal* pris dans des boucles de rétroaction avec d'autres signaux, dans des agencements syntagmatiques. L'*image* est invoquée quand ce qui devrait être un *signe* n'a de valeur que sous la condition d'une tonalité spécifique, autrement dit dans tous les cas. Signes ou images, ces entités méthodologiques n'ont aucune autonomie de signification : ils ne sont interprétables que par leur participation à l'*Umwelt* qui leur procure des tonalités.

Cette présentation ramassée et systématique n'est pas directement lisible dans l'œuvre d'Uexküll, qui procède pas à pas, selon une démarche de complexification progressive. Tenons-la simplement comme une hypothèse d'organisation dont la vertu opératoire doit être prouvée.

3.2 *La sémiotique implicite*

L'analyse des *Umwelten* dégage des séquences types pour chaque être vivant et chaque *Umwelt*. Ces séquences sont celles du récit éthologique, lors de la présentation des observations et des expérimentations. Uexküll les désigne comme « plans ». La notion de « plan » présente l'avantage de combiner sans les distinguer les deux grands types de sémiotiques que l'on peut pourtant distinguer, au niveau des principes généraux : les sémiotiques totalisantes (méréologiques), et les sémiotiques de processus (fluentes et cursives). Mais elle présente l'inconvénient de suggérer la place d'un actant planificateur, cet actant presque continuellement dissimulé tout au long de l'œuvre, mais qui est clairement affirmé tout à la fin, la « nature », le dernier mot de l'ouvrage. Eu égard à la démarche de spécification des *Umwelten*, cet actant régulateur unique ne se prête donc guère à la diversification qu'Uexküll revendique.

Mais la nature n'est que l'actant global de référence, dont l'actant est le chaos : l'alternative est donc entre Tout et Rien, entre existence et inexistence, entre le connaissable et l'inconnaissable. Prendre le plan pour un but, cela reviendrait à affirmer que la vie a pour but la vie, ou que l'organisation de la nature a pour projet l'organisation de la nature. L'hypothèse du « plan de la nature » est donc le minimum épistémologique dont Uexküll a besoin pour considérer que le monde vivant est structurable et connaissable.

Sur cette dimension syntagmatique des *Umwelten* comme « micro-univers de sens », Uexküll projette des *tonalités*, que nous avons selon le cas identifiées comme « modalités thématiques existentielles », comme manifestation des prégnances biologiques, ou comme « pressions tonales ». Il repère également sur cette même dimension syntagmatique des enchaînements consolidés et répliquables (donc susceptibles d'apprentissages et de mémorisation, comme par exemple les chemins familiers), qu'il désigne comme des *schèmes*: d'où les processus de schématisation, en relation avec les tonalités.

On note que, dans la progression de l'ouvrage, les tonalités compromettent l'explication par l'arc réflexe perception-action, et le caractère « subjectif » de ces *Umwelten* est de plus en plus sollicité. La subjectivité, nous l'avons vu, est l'effet de sens (et non l'explication) de la *réflexivité* qui est requise par la formation des schèmes et l'efficacité des pressions tonales.

3.3 Une sémiotique générative ou modulaire ?

L'accumulation des propriétés des *Umwelten* permet d'en envisager une description systématique, dès lors qu'ils peuvent être distribués en plusieurs plans de pertinence et d'analyse. Nous proposons ici un ordre de présentation progressif, où la plupart des étapes – mais seulement la plupart – présupposent les précédentes : cet ordre suggère, à titre d'hypothèse de travail, un parcours génératif, mais sa validation (ou invalidation) demanderait bien d'autres enquêtes que celles d'Uexküll. Il faut donc s'en saisir éventuellement comme le point de départ d'un projet de recherche biosémiotique, et non comme un résultat final. À tout le moins, s'il n'était pas possible d'établir un parcours génératif, nous aboutissons tout de même à un *réseau catégoriel*, composé de neuf modules.

3.3.1 Les modes du sensible

L'univers sensible se décline en tactile, olfactif, visuel, auditif, sensorimoteur, proprioceptif, etc. Pour la tique, il suffit d'une odeur, d'une peau photosensible (à la chaleur), et de la sensori-motricité. Ces différents modes du sensible peuvent chacun être associés à des propriétés sémiotiques du champ sensible (forme globale, profondeur, orientation, type de relation, etc.) (Fontanille 2011).

3.3.2 Les gammes sensorielles

Dans chaque ordre sensoriel peuvent être sélectionnées des gammes pertinentes : par exemple un seul son très aigu pour alerter le papillon de

nuit (qui correspond au cri de la chauve-souris, mais qui est efficient même si le grincement aigu est produit par une autre source). Ce point peut être traité comme le degré de spécialisation et/ou de diversification du champ sensible.

3.3.3 Les types sensoriels figuraux

C'est le degré ultime de la co-sélection. Par exemple pour la vision : (1) *perception de mouvement* (le choucas ne reconnaît pas la sauterelle immobile, mais il la saisit quand elle se met en mouvement ; les mouches mâles ne reconnaissent que le mouvement aller-retour de la femelle) ; (2) *perception de forme* ; (3) *perception de qualités plastiques* (couleur, etc.). Ces types figuraux⁵ présupposent la dissociation entre les figures iconiques et leurs propriétés figuratives et plastiques, au moment même de la co-sélection qui constitue une part de l'*Umwelt*⁶.

3.3.4 Les modes d'identification des figures de l'*Umwelt*

Les figures de l'*Umwelt*, les autres existants qui l'occupent, peuvent être reconnues par (1) un seul stimulus perceptif ; (2) un seul stimulus actionnel ; (3) un stimulus perceptif qui porte une « tonalité actionnelle-passionnelle » ; (4) un paquet de propriétés sensibles, sensorielles ou actionnelles (cf. le choucas reconnaissant un autre choucas dans un chiffon noir en mouvement) ; (5) une forme globale ; (6) une entité figurative complète⁷.

3.3.5 Les régimes spatiaux

L'*Umwelt* est un lieu qui peut être analysé séparément en *endroits* (localisation) et en *mosaïque d'endroits* (plus ou moins dense et complexe), en *chemins* (direction), en *repères* (orientation), en *lointains et proches* (profondeur). Ces régimes spatiaux reposent sur des schèmes de parcours (les « chemins ») et de relations positionnelles (la demeure, la zone familière, comprenant la zone neutre et le territoire). Du point de vue topologique, les distinctions sémiotiques (*endotopique*-demeure, *péritopique*-zone neutre, *paratopique*-zone familière, *utopique*-territoire, *hétérotopique*-hors *Umwelt*) devraient être complétées par des distributions modales de pouvoir et devoir faire.

3.3.6 Les régimes temporels

L'*Umwelt* se caractérise principalement par la structure de l'instant, que l'on peut décrire en termes de fréquence rythmique (nombre de battements par instant), comme pour l'escargot qui est arrêté dans sa progression par un bâton qui bat deux ou trois fois par seconde, parce qu'il le

prend pour un bâton en mouvement, et le même qui tente de passer par-dessus un bâton qui bat au moins 5 ou 6 fois par seconde, parce qu'il le prend pour un bâton immobile. Cette structure de l'instant a des corrélats passionnels, comme l'attente ou le suspens, ou plus exactement, pour ce qui concerne la tique, la tension qui résulte de la suspension d'un processus.

3.3.7 Le nombre et la structure des cycles fonctionnels (perception/action)

Les cycles fonctionnels associés peuvent se compter de « 1 » à « n » ; on distingue ensuite (i) des cycles autonomes mais harmonisés ; (ii) des cycles externalisés dans un organe dédié (Uexküll parle de « personne réflexe ») ; (iii) des cycles multiples commandés par un régulateur unique. La régulation de ces cycles fonctionnels implique des schèmes, repris dans des tonalités thématiques et existentielles qui assurent les transitions et les tensions entre les cycles⁸.

3.3.8 Les schèmes syntagmatiques

Des schèmes se constituent par apprentissage, par mémorisation, par imitation, par transmission inter-groupale et/ou intergénérationnelle. Il faut distinguer le processus de *schématisation* (apprentissage, imitation ou transmission), le type d'*actualisation* (notamment tonale) du schème en vue de sa réplication (mémoire, génétique, culture d'espèce ou de groupe) et la *motivation* de sa constitution.

3.3.9 Les tonalités

Les tonalités sont en général qualifiées par Uexküll d'« actantielles », dans la mesure où elles sont organisées autour d'une thématique d'action. Mais elles sont tout aussi bien passionnelles : dans la mesure où elles imposent une certaine « coloration » modale à l'*Umwelt*, le plus souvent provisoire, elles jouent le rôle de modes d'existence, alternatifs ou successifs, dont découlent des scènes prédictives typiques. La typologie des tonalités est chez Uexküll très hétérogène, et le plus souvent *ad hoc* : tonalités d'alimentation, de nutrition, d'amour, de défense (donc des prégnances et des schèmes pratiques de base), mais aussi tonalités d'obstacle, d'ascension, d'éclairage, de désaltération, de position assise, de déambulation, etc. Une typologie raisonnée et hiérarchisée des tonalités est à construire.

3.4 Les types d'interactions constitutifs des régimes de sens de l'*Umwelt*

Uexküll construit son ouvrage, comme nous l'avons déjà indiqué, selon une progression qui commence avec les interactions les plus simples et

qui s'achève avec celles qui lui semblent les plus complexes. Celles qui lui paraissent les plus simples peuvent se réduire selon lui à la théorie de l'arc réflexe ; celles qui lui paraissent les plus complexes seraient celles qui impliqueraient, chez l'animal, une capacité à interagir avec les produits de sa propre imagination. Mais l'identification et la typologie des régimes d'interactions éthologiques ne peuvent pas se réduire à un taux de complexité et à une proportion de subjectivité. Les critères utiles pour parvenir à les distinguer de manière raisonnée pourraient être les suivants, empruntés aux précédents items :

1. le taux de sélectivité et de dissociation des propriétés figurales,
2. les régimes spatiaux et temporels,
3. les caractéristiques des schèmes syntagmatiques : improvisés, programmés, adaptés, etc.,
4. la complétude ou l'incomplétude des scènes prédicatives convoquées par les tonalités, ainsi que le mode d'existence du « remplissement actoriel » des rôles vacants,
5. le rôle et l'intensité des pressions tonales thématiques et passionnelles.

On retrouverait ainsi, sans pouvoir espérer une exacte superposition, les problématiques développées par Eric Landowski en termes de programmation, d'ajustement ou d'aléa⁹.

4. Pour finir : le but et le plan

Bien des commentateurs persistent à trouver une perspective téléologique dans l'*Umwelt*. Pourtant Uexküll a consacré un chapitre à cette question, pour réfuter la pertinence d'un but et défendre celle d'un plan. Jacob von Uexküll nous met pourtant en garde, au chapitre « But et plan », à l'égard des explications téléologiques dans la sémiotisation du monde vivant :

Comme nous humains sommes habitués à conduire notre existence péniblement de but en but, nous sommes de ce fait convaincus que les animaux vivent de la même manière. C'est une erreur fondamentale qui a jusqu'à présent toujours mené la recherche sur de fausses voies. [...] Nous avons laissé les petits tracas de la vie quotidienne des humains s'immiscer dans [ce qui] qui est uniquement commandé par le plan de la nature. (Uexküll [1934] 2010 : 97)

Qu'entend-on ici par « plan de la nature » : une planification transcendante imputable à un démiurge, comme chez Platon ? ou un plan interne immanent à une espèce ou à un individu ? La réponse est dans la manière

même dont Uexküll construit la signification de l'*Umwelt*: il ne se réfère jamais à un plan transcendant, mais toujours à une organisation interne, à une structuration qui associe des signes et des tonalités dans les articulations sémiotiques globales de chaque *Umwelt*. C'est pourquoi, quand il fait appel à la « Nature », il n'évoque rien d'autre que cette organisation et cette structuration, dont le contraire serait l'absence d'organisation, c'est-à-dire, comme il l'écrit, le « Chaos ».

Quoiqu'il en soit, son avertissement concernant les « buts » de la vie n'a guère été entendu par les biosémioticiens, loin s'en faut. Régulièrement invoqués dans leurs travaux, il devient l'argument principal pour contredire la solution darwinienne. Même ceux qui ne récusent pas le darwinisme, n'adoptant qu'une téléologie « faible », projettent sur le vivant une sémiose fonctionnelle qui sert de support à une projection téléologique: la *fonction* étant presque automatiquement convertie en manifestation indirecte ou cryptée d'un « but » de la nature ou de la vie, tout se passe comme si le fait de n'être pas directement observable devait inmanquablement être imputé à une intention cachée associée à une finalité secrète. En termes hjelmsleviens, les produits de la catalyse, qui nous permet de reconstruire des propriétés ou des figures qui ne sont pas manifestées, mais qui concourent à une structuration immanente, devraient être aussitôt projetés en tant que *télos*, et convertis en finalités.

Uexküll évite soigneusement d'abuser de la notion de *fonction*. Et on a même vu que les prégnances biologiques, notamment l'alimentation, la reproduction et la protection de soi-même, sont imputées à des tonalités globales de l'*Umwelt*, c'est-à-dire traitées comme des schèmes thématiques structurants co-sélectionnés au cours des interactions entre les organismes vivants de telle espèce avec les autres existants constituant tel milieu. Le « but » et le « plan » se distinguent donc clairement pour lui, et de manière fortement argumentée:

1. Le but concerne chaque individu, alors que le plan est collectif: il est donc aisé de tromper l'individu en perturbant le plan, par exemple en supprimant l'une des conditions perceptives de ce plan.
2. Le but est une finalité visée comme aboutissement d'un processus, alors que le plan n'est que l'ensemble des « conditions régulatrices » qui permettent à chaque espèce d'exister dans son *Umwelt*. La conversion d'une condition en finalité est possible, mais elle se fonde alors sur une inversion de l'orientation épistémique (une orientation projective, induisant une lecture *ascendante* et temporelle des processus, au lieu d'une orientation rétroprojective, induisant une lecture *descendante* et achronique).

3. L'explication téléologique de la vie et de la nature est une lapalissade qui ne supporte aucune démonstration : la vie a pour but la vie, dont il découle que ses propriétés fondamentales, comme la réplication, ont également pour but elles-mêmes. C'est la raison pour laquelle la téléologie doit être soigneusement distinguée de la prédiction, car la prédiction anticipe sur des événements susceptibles d'être réalisés et vérifiables, ce qui n'est jamais le cas pour les finalités.
4. Le but est une détermination transcendante, voire incarnée dans une entité extérieure à l'organisme et à son *Umwelt*, alors que le plan est immanent à chaque *Umwelt*. Uexküll établit non pas une relation de détermination, mais d'identité coextensive entre le plan et la nature. Sans plan, il n'y aurait pas de nature, mais un désordre insignifiant, invivable, mortifère. En somme, le plan, c'est l'existence même. *Exister en tant que vivant, c'est participer à un plan d'existence.*

Notes

- 1 Les expériences relatées par Uexküll montrent qu'à chaque étape, l'absence de la perception d'enchaînement interrompt la séquence, et inversement, même si la perception d'enchaînement ne vise qu'un leurre, la séquence continue : par exemple, parvenue à la perforation, la tique pompe n'importe quel liquide, pourvu qu'il soit chaud.
- 2 La tique est constituée pour « attendre » indéfiniment (de notre point de vue) l'occasion » de se nourrir, de nombreuses années. Le régime temporel de la tique est ainsi constitué que l'instant d'attente peut durer toute une longue vie, entre le point d'origine qui est la maturité et la fécondation et le point d'arrivée qui est l'alimentation, la ponte et la mort. Il conviendrait toutefois d'utiliser avec prudence la notion d'« attente », car elle anthropomorphiserait un comportement qui n'est qu'une suspension de processus : la tique a déjà été fécondée, mais la ponte ne pourra advenir qu'après la prédation du sang d'un mammifère. La tique n'attend donc rien, elle est « en suspens » au milieu d'un processus de reproduction.
- 3 Cette rectification de la traduction permet d'éviter prudemment d'impliquer d'emblée et intempestivement un « actant caché » dans la machine.
- 4 On pourrait être tenté d'utiliser ici l'expression « lecture rétrospective ». Nous résistons à cette tentation, en choisissant « lecture descendante » (on descend le cours du processus à rebours), à laquelle s'opposerait la « lecture ascendante » (on monte le cours du processus vers sa fin), pour éviter (1) d'impliquer trop vite et imprudemment la temporalité dans l'analyse du processus, et (2) de figer le point de vue autour d'un centre de référence qui serait celui de l'observateur et non celui de l'être vivant.
- 5 Du point de vue de l'évolution et des distinctions entre les espèces, ce principe relie quasiment directement la dimension plastique en sémiotique visuelle à la constitution figurale de l'*Umwelt*. Les figures sont dépouillées de leur iconicité, et seules leurs propriétés plastiques suffisent à déclencher l'action.
- 6 Certains animaux semblent, du point de vue humain, capable de reconnaître des formes ; par exemple le ver de terre serait capable de faire la différence entre la pointe et la tige d'une feuille d'arbre lorsqu'il l'entraîne dans son trou ; mais des

expériences ont prouvé qu'il est « seulement » capable de distinguer le goût différent des deux extrémités. En revanche, l'abeille reconnaît vraiment la forme ouverte et découpée de la fleur épanouie (même quand ce n'est pas une fleur), et la distingue de la fleur en bouton (même quand c'est vraiment une fleur). Il en résulte que l'identification des traits figuraux (la différence de goût plutôt que l'identification d'une orientation de la forme) est décisive dans la caractérisation et la spéciation de l'*Umwelt*.

- 7 Le même objet ou le même « autre » peut être identifié de manière séparée, voire antagoniste par le même individu ; c'est le cas de la poule qui a couvé un poussin noir parmi ses poussins jaunes, et qui, d'un côté vient à son secours et combat du bec un éventuel danger quand le poussin noir envoie un cri de détresse (signe auditif), mais de l'autre le chasse systématiquement quand elle le voit parmi les autres poussins (signe visuel chromatique). Les paramètres d'identification de l'autre ne sont donc pas systématiquement coordonnés, et peuvent donner lieu à des interactions divergentes. On sait également qu'il ne s'agit pas à proprement parler de deux *Umwelten* différents, mais de deux colorations tonales différentes (menace et secours / cohésion du « nous » et des semblables).
- 8 On se rappelle qu'Uexküll, pour satisfaire son hypothèse des cycles fonctionnels autonomes, les « arcs réflexes » où l'accomplissement d'une action éteint la tension ouverte par la perception, ne voit que trois cycles dans la séquence de la tique. En revanche, en recherchant le principe syntagmatique qui assure la continuité entre les phases cycliques de la séquence, le sémioticien compte quatre phases.
- 9 Cf. Eric LANDOWSKI (2013). Bien d'autres publications de Landowski présentent sa conception des régimes de sens. Mais cet article peu connu la situe de manière plus synthétique dans une perspective globale qui permet d'en mesurer les enjeux à hauteur d'une sémiotique de l'expérience et des interactions.

Bibliographie

- DARWIN, CHARLES
(1859) *L'Origine des espèces*, trad. de Thierry Hoquet, Paris, Seuil, 2013.
- DEWITTE, JACQUES
(2008) « La vie est sans pourquoi. Redécouverte de la question téléologique », *Revue du MAUSS*, n° 31, p. 435-465.
- FONTANILLE, JACQUES
(2011) *Corps et sens*, Paris, PUF.
(2015) *Formes de vie*, Liège, Presses Universitaires de Liège.
- GREIMAS, ALGIRDAS JULIEN
(1966) *Sémantique structurale*, Paris, PUF, 1986.
- GROUPE MU
(2015) *Principia Semiotica. Aux sources du sens*, Bruxelles, Les Impressions Nouvelles.
- KULL, K., DEACON, T., EMMECHE, CL., HOFFMEYER, J. ET STJERNFELT, FR.
(2009) « Theses on Biosemiotics: Prolegomena to a Theoretical Biology », *Biological Theory*, vol. 4, n° 2.
- LANDOWSKI, ERIC
(2005) « Les interactions risquées », *Nouveaux Actes Sémiotiques*, n° 101-103, Limoges, PULIM.

(2013) « Une sémiotique à refaire ? », *Galaxia*, São Paulo, n°26, p. 10-33 ; disponible sur :
<<http://www.scielo.br/pdf/gal/v13n26/v13n26a02.pdf>>.

MERLEAU-PONTY, MAURICE

(1968) « Le concept de nature », *Résumés de cours*, Paris, Gallimard.

SOURIAU, ÉTIENNE

[1943] *Les différents modes d'existence. Suivi de L'Œuvre à faire*, Paris, PUF, 2009.

UEXKÜLL, JACOB (VON)

(1934) *Milieu animal et milieu humain*, trad. de Charles Martin-Freville, Paris, Payot, 2010.

WRIGHT, LARRY

(1973) « Functions », *The Philosophical Review*, vol. 82, n°2, p. 139-168.