

# L'hypothèse « Homo Canis » : co-évolution et parallélisme

Christophe Kihm

La publication récente du livre de Raymond Pierotti et Brandy Fogg, *The First Domestication. How Wolves and Human Co-evolved* (2017)<sup>1</sup>, a relancé pour Homo Sapiens une hypothèse co-évolutionniste dont la première synthèse scientifique a été formulée dans l'ouvrage collectif de 1978, *Evolution in Parallel. How Wolfes and Man Coevolves*<sup>2</sup>, dirigé par Roberta Hall et Henry Sharp. Entre ces deux publications, de nombreux articles ont étayé cette hypothèse, et de fait ébranlé les grands récits dominants de l'évolution. Cette perspective « Homo Canis », telle que la nomment Pierotti et Fogg, trace une voie alternative pour le naturalisme, à la fois dans sa méthode et dans la compréhension de ses objets, que l'on pourrait qualifier de « parallélisme ». En revenant sur cette hypothèse, ce texte se propose d'en relever certains principes et enjeux.



Loup gravé sur pierre, trouvé par Antonio Mario Radmilli dans la Grotte Polesini, à Tivoli, dans les années 1950. 52 x 42 x 18 mm. (Museo Preistorico Etnografico Luigi Pigorini, N° d'inventaire 107740.) Photographie : Gianpiero di Maida.

Plusieurs lignes se sont développées à partir de la théorie de l'évolution de Charles Darwin, assez tôt pour que l'on ne puisse pratiquer, à son propos, le réductionnisme que portent certaines de ses suites. L'hypothèse co-évolutionniste est l'une d'entre elles, qui s'est construite collectivement à travers une enquête historique pluridisciplinaire réunissant

paléontologues, biologistes et anthropologues, portant sur les relations des hominidés et des canidés<sup>3</sup>. Son approche est contemporaine de la critique d'une lecture adaptationniste de l'évolution<sup>4</sup> et de la théorie de l'équilibre ponctué qui la complète, telle qu'elle fut formulée par la paléontologue américaine Stephen J. Gould<sup>5</sup>. Cette critique d'un déterminisme

génétique ou adaptatif, pour l'évolution, n'est pas restreinte à un cadre biologique, elle s'appuie aussi sur le constat de la diversité et de la complexité de systèmes sociaux ou relationnels au sein d'espèces ou de populations, et se développe ainsi sur un axe où sont impliquées des relations naturelles-culturelles. Elle avance que si la variation comportementale n'est pas contrôlée par la variation génétique ou par les seuls besoins adaptatifs, mais tributaire de relations mutuelles entre environnements et individus, alors, il est possible de considérer une évolution ouverte à des perspectives interspécifiques, mettant en valeur les propriétés émergentes d'interactions comportementales en fonction de contextes situés. À l'inverse du mythe de l'évolution comme ligne et comme progression, au sein duquel apparaît un homme générique dont l'ancêtre est un singe et dont les singes vivants aujourd'hui seraient encore proches, l'hypothèse co-évolutive pointe que si la phylogénie\* des grands singes est commune, leur histoire évolutive ne lui est pas réductible. En étendant la compréhension du concept de ponctuation des sciences du vivant vers les sciences humaines, elle affirme que parmi les différentes évolutions tracées par les lignées de grands singes, celle des hominidés est ponctuée, historiquement et pour Homo Sapiens, par sa proximité avec les loups. Comme le rappellent Raymond Pierotti et Brandy Fogg dans le récent ouvrage qui propose une synthèse de ces recherches, aucune espèce biologique ne dispose de traits remplissant une niche écologique identique à celle des premiers hominidés chez les primates. Mais plutôt que d'en conclure à l'unicité de l'homme, on peut émettre l'hypothèse suivante : dans un lieu où les hominidés se sont installés, des mammifères n'appartenant pas à un groupe de primates ont pu évoluer avec des traits comportementaux et écologiques similaires aux leurs.

## Conditions et effets de la co-évolution

Les dates auxquelles on situe l'apparition d'Homo Sapiens en Afrique – pendant longtemps aux alentours de 200 000 ans BP [Before Present] et, à la faveur d'une récente découverte autour de 300 000 –, comme

celles auxquelles on situe sa répartition hors d'Afrique – longtemps à environ 100 000 ans BP et, depuis peu, plutôt aux environs de 200 000 ans BP –, n'infirmen rien l'hypothèse co-évolutionniste. Homo Sapiens aura toujours pu rencontrer, en quittant le continent africain, des ancêtres récents de Canis Lupus. Des événements auront donc pu, et même dû, se produire, précurseurs des relations de compagnie contemporaines des humains et des canidés<sup>6</sup>. Quelques indices viennent confirmer cette hypothèse. Aux débuts du paléolithique supérieur et pendant une période courant de 100 000 ans à 30 000 ans BP, on trouve des traces témoignant de rites, de cérémonies et d'arts associant Homo Sapiens à Canis Lupus, à travers des représentations dans les grottes préhistoriques, des objets et des sépultures. L'émergence de relations entre Sapiens et Lupus, pour la chasse, se situerait quant à elle autour de 40 000 ans BP, et pourrait se comprendre comme une réponse aux environnements plus froids des contrées eurasiatiques<sup>7</sup>. On estime alors que, de proche en proche, les humains ont appris du monde propre d'une autre espèce en l'observant, en partageant ses activités et en acquérant des compétences nouvelles à son contact. Cette hypothèse ne peut se concevoir sans sa réciproque : il est nécessaire que, dans le même temps, les loups aient appris des humains depuis leur monde propre. Ce partage en actes ne peut donc se comprendre sans d'autres, qui le conditionnent et le permettent, au-delà de ce qu'un monde propre, restreint selon la définition première qu'en proposa par le biologiste et zoologiste estonien Jakob Von Uexküll pour les organismes, peut contenir. Il s'applique à des habitabilités et à des modes de vie. Les hommes et les loups, pendant cette période, occupaient des niches écologiques identiques<sup>8</sup> : les deux espèces chassaient en groupes familiaux, elles vivaient dans des sociétés dont la structure reposait sur la vie en couples hiérarchisés qui demeuraient ensemble plus longtemps que pendant la seule période de reproduction. La famille s'étendait en un clan coopérant pour élever les plus jeunes, partageant la nourriture et défendant un territoire<sup>9</sup>. La coopération et le désintéressement, qui permettent de négocier

les conflits, sont encore mis en pratique par des chiens sauvages chassant en meute, que ce soit le loup gris, les Lycaons ou les chiens sauvages asiatiques (*Cuon Alpinus*). Comme le souligne l'éthologue autrichien Wolfgang Schleidt :

« (...) chez les mammifères, le loup peut être considéré comme le premier pasteur authentique, devant l'AMH [Anatomically Modern Humans], depuis des millions d'années (bien que précédé par les insectes sociaux, par exemple les fourmis, "pasteurs" des pucerons). La capacité des loups à chasser en meute, à partager équitablement les risques entre membres et à coopérer, sans commune mesure avec aucun des grands félins, a placé les loups au sommet de la pyramide alimentaire des plaines eurasiatiques<sup>10</sup>. »

Ainsi, le parallélisme entre les hommes et les loups, lorsqu'il prend forme sur des plans éthique et éthologique, alliant des modes de vie et des pratiques, s'accompagne d'un changement de statut pour des comportements qui, de concurrents (selon une visée compétitive de la prédation), deviennent complémentaires (selon une visée écologique de la prédation). Si la survie doit à l'entraide et à la coopération intra- ou inter-espèce, comme l'avait déjà souligné l'anthropologue, zoologiste et géologue russe Pierre Kropotkine, l'évolution doit aussi au développement d'intelligences et de savoirs collectifs.

Comme le remarque encore Wolfgang Schleidt :

« Nous sommes aujourd'hui confrontés à d'étonnantes coïncidences temporelle et géographique entre l'émergence de l'humanité et celle de la caninité [dogkind], entre l'homínisation et la caninisation. Le réexamen des concepts de domestication, anciens comme actuels, est dorénavant inéluctable. Le terme même de 'domestication' semble désormais absurde, car la rencontre des loups et des AMH est antérieure à tout ce qui pourrait être considéré comme une habitation humaine sous forme d'un 'domus'. L'usage de tanières par les canidés nous renvoie beaucoup plus loin ; on pourrait plutôt préférer le terme de 'cubilication', et se demander qui

a été cubiliqué par qui. Du point de vue d'un biologiste, nous pouvons considérer le processus entrelacé d'homínisation et de caninisation comme un processus de coévolution<sup>11</sup>. »

La co-évolution, ou évolution en parallèle, se présente donc comme une alternative aux grands récits anthropocentriques de la domestication, l'homme conquérant les bêtes, y compris les loups, grâce à ses avantages cognitifs et, plus encore, au grand récit de l'homínisation comme auto-domestication<sup>12</sup>. Réfutant la linéarité de la thèse phylogénétique\*\*, le parallélisme pose une réciprocité dans l'évolution à partir d'émergences comportementales, dans des écologies partagées et dans des relations coopératives. Il se distingue, sur un plan méthodologique, du comparatisme, qui gouverne largement les études éthologiques et cognitives, dont l'établissement de différences par degrés entre les espèces reste attaché au dualisme homme/animal et aux lignes gradualistes et/ou mécanistes du naturalisme. La méthode paralléliste est analogique : elle ouvre avec l'analogie faite entre Homo Sapiens et Canis Lupus une zone intermédiaire susceptible de relier homínidés chasseurs-cueilleurs et canidés sur les plans biologiques, éthologiques et éthiques, où la transmission culturelle compte pour une part importante<sup>13</sup>.

### Enquête sur les pratiques

L'approche paralléliste considère la chasse comme un facteur essentiel de la co-évolution des carnivores sociaux. Étudier les principes de chasse est primordial dans le cadre d'un partage d'existences entre homínidés chasseurs-cueilleurs et loups, dont la rencontre remonterait à 40 000 ans BP et la collaboration directe à environ 16 000 ans BP. L'hypothèse co-évolutive ne cherche pas dans la chasse une réponse sélective, en retenant par exemple l'importance de l'apport de protéines pour la survie des organismes comme le ferait par exemple une thèse adaptationniste. Elle cherche à comprendre comment la chasse, en tant que pratique collective inter-espèces, a pu favoriser le développement de savoirs de l'espace, liés à des développements sociaux

à l'origine de l'émergence de compétences communes.

Pour chasser, les canidés et les homínidés chasseurs-cueilleurs parcourent un territoire immense (jusqu'à des centaines de kilomètres carrés), et la vitesse comme l'endurance (les distances parcourues peuvent atteindre jusqu'à plusieurs dizaines de kilomètres par jour) sont une composante essentielle de leurs déplacements. Les territoires de chasse des homínidés chasseurs-cueilleurs et des loups étaient donc beaucoup plus étendus que ceux des primates non humains (pour les chimpanzés, ces territoires sont d'environ 35 kilomètres carrés)<sup>14</sup>. On émet ici l'hypothèse éthologique selon laquelle, pour les chasseurs-cueilleurs comme pour les loups, les exigences comportementales de la chasse avaient pour corollaire le développement, à l'échelle collective d'un groupe, de techniques d'identification et de modes de communication propres au groupe, qui lui permettaient de se disperser et de coordonner ses mouvements, de se retrouver en différents points et de se séparer de nouveau. Les loups ont pour ce faire surtout utilisé leur sensibilité olfactive, quoi qu'ils aient aussi recours à des vocalisations. Les homínidés chasseurs-cueilleurs, quant à eux, ont dû développer des moyens visuels et vocaux, ces derniers étant particulièrement précieux la nuit, les chants ayant aussi pu jouer un rôle essentiel dans les rituels identitaires de groupes. Cette différence de moyens influe sur la technique du pistage, essentielle à la pratique de la chasse et dont le bon exercice conditionne la réussite. Le pistage peut tout autant s'exercer avec l'odorat qu'avec la vision, et certainement dans la combinaison de l'un et de l'autre, dans des équilibres différents chez les loups et les homínidés chasseurs-cueilleurs. N'oublions pas que cette technique consiste à relever des indices et à déduire, à partir d'eux, la présence d'un individu ou d'un groupe comme le trajet qui permet de l'atteindre. Les mammifères chassant ont, en pratique, développé une connaissance des mammifères chassés, au point où la relation proie/prédateur, qui est symbiotique sur un plan écosystémique et réciproque sur le plan écologique, est aussi complémentaire sur le plan cognitif<sup>15</sup>.

Pour les loups et les homínidés chasseurs-cueilleurs, le pistage est bordé d'un côté par des techniques et des modes de communication collectifs qui permettent de se coordonner dans l'espace et de se synchroniser dans le temps, et de l'autre par ce que le psychologue américain Edward Tolman a appelé des « cartes cognitives<sup>16</sup> ».

### L'exemple des cartes

Les cartes cognitives sont des tramages ou des toiles en réseau qui répondent aux liaisons d'une perception et d'une représentation mentale de l'espace<sup>17</sup>. On doit aux psychologues américains Stephen et Rachel Kaplan et Roger Peters, la conduite d'expériences pour comprendre ces réseaux de représentations d'emplacements clés (ou « nœuds ») reliés par des cheminements associatifs. Peters précise qu'une « représentation » est un modèle mental d'une partie de l'environnement, et que ce modèle lui-même est constitué d'un réseau de caractères associés. Un « nœud » est un « emplacement clé », un « lieu critique » dans la mesure où y sont reliés différents chemins qui sont sujets à décision. Pour Stephen Kaplan, le comportement consistant à créer son propre chemin, du point où je suis à celui où je veux aller, libère, à partir de l'identification de lieux critiques, la possibilité de discriminations et la prise de décisions pour s'orienter. Plus l'endroit est discriminé, plus il est disposé à une prise de décision et à un changement de direction, « que cette "discriminabilité" soit liée à un puissant contraste sensoriel [c'est-à-dire au marquage du terrain par un repère, ou le résultat d'une sensibilité aigüe au caractère de l'environnement alentour]<sup>18</sup>. »

Ce cheminement situé entre topologie (repères de terrain et relations de positions) et cartographie (image mentale et représentation schématique d'un lieu), propose une alternative, pour l'éthologie, à des théories et des observations identifiant essentiellement, pour les animaux, des chemins familiers ou des routines<sup>19</sup>. La « carte cognitive » telle que la comprend Stephen Kaplan permet d'effectuer des détours et des raccourcis, d'inventer de nouveaux chemins à partir de nœuds et de relations spatiales inexplorées créées par leurs intervalles.

L'observation du comportement des loups sur leurs territoires de chasse a confirmé, pour ces scientifiques, l'existence de cartes cognitives, à la fois à partir de leurs marquages (tous les 250 mètres environ, en combinant l'olfactif et le visuel), de leurs parcours (détours, raccourcis, chemins nouveaux), et selon cette faculté de joindre différents nœuds pour rejoindre les mêmes lieux. Par ailleurs, une série d'expériences conduites par Stephen Kaplan et Roger Peters, proposant à des groupes d'une vingtaine d'individus humains de réaliser soit des promenades pour traverser forêt et prairies, soit des explorations libres de ces mêmes lieux, soit des explorations périphériques, a fait apparaître des éléments constants lorsqu'il s'est agi de dessiner des cartes à partir de la remémoration de l'expérience des lieux : chacune faisait apparaître des repères, des nœuds (intersections), des limites, c'est-à-dire des réseaux spatiaux composés ou non à partir d'une ligne (les « promeneurs », contrairement aux explorateurs, suivaient un chemin), ou d'un contour.

Ces cartes cognitives ne sont pas les seuls moyens de se repérer : on peut mémoriser un chemin en le répétant, en suivant toujours les mêmes marques, mais on risque alors de se perdre si ces marques viennent à être effacées ou si l'on s'en éloigne. Autant dire que cela limiterait l'étendue d'un territoire, pour un chasseur comme un loup, à une zone restreinte ou à une bande de terrain bordant un chemin familial. Pour les loups et pour la chasse, principale motivation de leurs déplacements, la carte cognitive permet, par exemple, de localiser les zones où les proies sont susceptibles d'être trouvées ou les endroits où des tueries ont été faites, mais elle est aussi utile pour tout déplacement lié à une destination, pour rejoindre les tanières où l'on se retrouve et les lieux pour nourrir les petits<sup>20</sup>.

Resituée dans le cadre de l'enquête pluridisciplinaire de la co-évolution, la carte cognitive complète la construction de l'analogie homo-canis en établissant une convergence cognitive, qui s'ajoute à d'autres, écologique, éthologique, sociale, économique (partage et réciprocité, division du travail), domestique (camp de base), pratique (chasse, pistage) ou

encore méthodologique (lecture d'indices, enquête). L'ensemble de ces convergences participe à l'affirmation, pour la co-évolution des hominidés chasseurs-cueilleurs et des canidés, d'un modèle de compréhension homoplasique, reposant sur l'affirmation de traits similaires ne procédant pas d'une origine commune, sur un plan biologique, et dont les effets s'étendent sur les plans pratique et psychique.

### Méthode et enjeux

L'exploration de l'hypothèse Homo Canis se poursuit dans l'examen des liens entre pratiques d'espace et développement de la parole et du langage, avec le pointage, la désignation référentielle, la communication à distance, les rituels de chants, l'association de gestes et de vocables à des itinéraires et à des lieux, à des noms de pays. On cherche à comprendre, comme le mentionne Roger Peters<sup>21</sup>, comment ces schémas structurels et fonctionnels topologiques, cartographiques et linguistiques ont pu coexister et évoluer de concert. Ces études portent encore sur les témoignages, les récits, les mythes et les traces de vies communes, et essaient de comprendre comment s'ajustent ces éléments anthropologiques à ceux de l'enquête paléontologique, biologique et éthologique, pour cerner pleinement des histoires évolutives et culturelles situées, associant hommes et chiens.

La méthode paralléliste s'emploie ainsi à la constitution de collectifs et non de communautés. Elle ne relie pas des éléments en raison de lois qui subordonnent, subsument et unifient leurs ensembles (comme le fait exemplairement la génétique, en regroupant des homogènes), mais en fonction de relations ponctuelles qui établissent des coexistences entre des hétérogènes. La logique paralléliste procède donc par association de différences et non par isolement de singularités<sup>22</sup>.

Si l'on peut bien étendre la compréhension de phénomènes observés dans le vivant, comme la coopération, la symbiotique ou l'entraide, à une morale ou à des mœurs, il est radicalement différent de mener une enquête interdisciplinaire (ici sur l'habitabilité) ayant pour objet des affectations inter-espèces (ou entraffectations), comme y

engage la méthode paralléliste<sup>23</sup>. Car il faut alors redonner aux actes leur puissance théorique, mais aussi à leur observation et à leur description ses puissances critiques.

Les différences méthodologiques relevées entre parallélisme, comparatisme et gradualisme – ces deux derniers étant liés par une même logique de la mesure à partir d'unités communes et de différences par quantités ou par degrés – doivent être reportées en termes d'échelles. Pour le gradualisme et le comparatisme, les mesures sont situées à des échelles universelles qui permettent de classer et de classifier un monde unifié horizontalement (par la comparaison) et verticalement (par la gradation), en quantités, en qualités et en valeurs. Qualifier des relations et des partages entre des mondes propres en explorant des intervalles ou des écarts que la mesure ne considère pas, suffit certainement à contourner les différences par degré et par comparaison, pour favoriser la constitution de combinaisons ou de compositions. Mais il faut plus pour contourner l'universalisme en se préservant d'accorder aux pratiques partagées, aux intermédiaires ou aux échanges identifiés, des valeurs générales ou des valeurs de vérité.

Pour que l'intermédiaire et l'échange restent des lieux de l'instabilité, on doit imaginer qu'une vérité n'est plus liée à une essence, mais à des altérités et à des dehors, à des formes d'altération ou d'aliénation réciproques, à l'échelle des relations où elles se précisent et des réalités qu'elles font émerger. Ce n'est qu'alors qu'un parallélisme, ni absolutiste ni relativiste, peut penser ses objets et ses problèmes dans la variation de leurs dimensions et de leurs échelles, selon les intervalles qu'ils remplissent, les mondes qu'ils relient, les réalités qu'ils connectent. L'analogie paralléliste se pense ainsi aux limites de l'hybridation, puisqu'elle libère une zone intermédiaire où ne sont jamais formulés de justes milieux, mais instaurées des continuités entre des éléments hétérogènes réunis. Comprendre comment ces continuités intermédiaires produisent d'autres récits scientifiques, mais aussi des légendes ou des mythes, fait partie de l'enquête paralléliste, puisque nos croyances, nos désirs et nos représentations participent de

leurs constructions et qu'elles agissent concrètement sur nos pratiques.

\* **Phylogénie : étude des liens existant entre espèces apparentées.**

\*\* **Phylogénèse : histoire évolutive des espèces.**

<sup>1</sup> R. PIEROTTI, B. R. FOGG, *The First Domestication. How Wolves and Human Co-evolved*, New Haven-Londres, Yale University Press, 2017. La première partie de ce texte repose sur des éléments exposés dans les chapitres 3 et 4 de ce livre.

<sup>2</sup> R. L. HALL & H. S. SHARP (dir.), *Wolf and Man. Evolution in Parallel*, New York-San Francisco-Londres, Academic Press, « Communication and behavior. An interdisciplinary series », 1978.

<sup>3</sup> Voir *ibidem*.

<sup>4</sup> S. J. GOULD & R. C. LEWONTIN, « The Sprendels of San Marco and the Panglossian Paradigm : A Critique of the Adaptationist Programme », in *Proceedings of the Royal Society of London, Series B, Biological Sciences* 205 (1161), Special issue, « The Evolution of Adaptation by Natural Selection », 1979, 581-598.

<sup>5</sup> N. ELDRIDGE & S. J. GOULD, « Punctuated Equilibria : an Alternative to Phyletic Gradualism », in T. J. M. SCHOPF (éd), *Models in Paleobiology*, San Francisco, Freeman Cooper, 1972, 82-115.

<sup>6</sup> P. SHIPMAN, *The Invaders : How Humans and Their Dogs Drove Neanderthals to Extinction*, Cambridge, Harvard University Press, 2015.

<sup>7</sup> W. M. SCHLEIDT & M. D. SHALTER, « Co-evolution of Humans and Canids : An Alternative View of Dog Domestication : Homo Homini Lupus ? », *Evolution and Cognition* 9 (1), 2003, 57-72. K. H. SCHLESIER, *The Wolves of Heaven : Cheyenne Shamanism, Ceremonies, and Prehistoric Origins*, Norman, University of Oklahoma Press, 1987.

<sup>8</sup> John E. Pfeiffer note que pendant la préhistoire, les hommes chasseurs disposaient de territoires de vie très proches de ceux du loup, contrairement à ceux de tout autre primate. Voir J. E. PFEIFFER, *The Emergence of Man*, New York, Harper and Row 1969.

<sup>9</sup> Convaincu que le comportement est davantage façonné par des contextes écologiques que déterminé par des arbres généalogiques, George Schaller préconisait d'« observer des animaux n'étant pas liés phylogénétiquement aux premiers hommes, mais dont la vie était écologiquement similaire à la leur », étant donné que « les modèles de variation et de spéciation ont tendance à être similaires chez les espèces qui s'adaptent à des zones écologiques similaires. » Voir G. SCHALLER, *Golden Shadows, Flying Hooves*, New York, Knopf, 1973, 263, cité dans « The Anthropology of The Wolf », texte introductif

de R. L. HALL & H. S. SHARP (dir.), *Wolf and Man. Evolution in Parallel*, op. cit., 6. Notre traduction.

<sup>10</sup> W. M. SCHLEIDT, « Is humaneness canine ? », *Human Ethology Bulletin* 13(4), 1998, 1-4.

<sup>11</sup> *Ibidem*. Une note, dans le texte de Schleidt, explicite l'emploi du terme « cubilisation » : « Latin *cubilicus* : the helper on the wolves' den, akin to *cubile* : den, lair, bed (the same Latin root as in concubine), and constructed according to *domesticus*, the servant around the house (*domus*). » Le terme latin *Cubile-is* (n.), peut prendre le sens de chambre, de couche, de niche ou de tanière, mais aussi celui de demeure et s'applique autant au loup qu'à l'homme. Il renvoie très précisément à un habitat et à une manière d'habiter. Pour cette citation comme la suivante : notre traduction.

<sup>12</sup> Ce que Peter Sloterdijk appelle, à son tour, pastoralisme, dans deux textes qui se complètent : *Règles pour le parc humain* (1999) et *La domestication de l'Être* (2000).

<sup>13</sup> Certains parmi ces scientifiques accentuent l'importance de la transmission culturelle chez les canidés en raison d'un argument biologique, leur lignée polyphylétique.

<sup>14</sup> I. DE VORE & S. L. WASHBURN, « Baboon Ecology and Human Evolution », in F. C. Howell & F. Bourliere (eds.), *African Ecology and Human Evolution*, New York, Viking Fund Publications in Anthropology, 1963, 335-367.

<sup>15</sup> On rappellera donc, en renvoyant au texte de W. Schleidt cité précédemment et à la compréhension de l'activité pastorale qu'il accorde aux loups, dont il s'explique, que la relation pasteur/pisteur est aussi complémentaire sur un plan écologique.

<sup>16</sup> Edward Tolman (1886-1959), dont l'écrit principal de 1932 *Purposive Behavior in Animals and Men*, développe une perspective cognitive à l'écart des thèses behaviouristes de son temps. On lui accorde la paternité d'une approche molaire, holistique et intégrative du comportement animal et de la cognition. Le concept de carte cognitive marque chez lui la possibilité pour des animaux d'acquiescer des connaissances de l'espace sans faire l'expérience physique de l'espace, par la sélection et la connexion d'éléments spatiaux de l'environnement entre eux.

<sup>17</sup> L'approche cognitive associe perception et image mentale, mais on pourrait tout autant mobiliser, dans un cadre paralléliste, des pratiques de chasse partagées à partir d'« affordances » communes, en suivant l'approche écologique du psychologue américain James J. Gibson, ou encore des porteurs de signification communs et des *Umwelten* partagés, dans le sillage de l'éthologie constructive de Jakob Von Uexküll et de ses suites. Mais l'enjeu

n'est pas ici de trancher dans un débat scientifique qui oppose les logiques cognitives, écologiques et phénoménologiques, ni même d'insister sur les termes de ce débat.

<sup>18</sup> S. KAPLAN, « Cognitive maps in perception and thought », in R. DOWNS & D. STEA (eds.), *Image and environment*, Chicago, Aldine, 1973, 63-78. R. PETERS, « Communication, Cognitive Mapping, and Strategy in Wolves and Hominids », in R. L. HALL & H. S. SHARP (dir.), *Wolf and Man. Evolution in Parallel*, op. cit., 95-107.

<sup>17</sup> S. KAPLAN, « Adaptation, structure, and knowledge », in R. G. COLLEGE and G. T. MOORE (eds.), *Perspectives in environmental cognition*, Stroudsburg, Dowden, Hutchinson, and Ross, 1975, 32-45.

<sup>19</sup> Telles qu'on les trouve dans le behaviourisme, mais aussi pour partie chez Konrad Lorenz et Jakob Von Uexküll.

<sup>20</sup> L. D. MECH, *The Wolf : The Ecology and Behavior of an Endangered Species*, New York, Natural History, 1970 ; L. D. MECH & L. BOITANI, *Wolves: Behaviour, Ecology and Conservation*, Chicago, University of Chicago Press, 2003.

<sup>21</sup> R. PETERS, « Cognitive Mapping, and Strategy in Wolves and Hominids », op. cit.

<sup>22</sup> En cela, à nouveau, le plan homoplasique s'étend à toutes les recherches de Peters, au-delà de la compréhension restreinte que lui accordent les sciences du vivant.

<sup>23</sup> L'interdisciplinarité se pratiquant, d'ailleurs, au risque de l'affectation réciproque des sciences et des sciences humaines.

## Les virus sont-ils dans l'air ?

Frédéric Keck

*Des virologistes et des artistes cherchent à représenter les virus qui se transmettent de façon aérienne des oiseaux aux humains dans le sud de la Chine.*

À deux pas de la gare de Saint-Pancras à Londres, la Wellcome Collection accueille, à côté de la bibliothèque ouverte en 2007 dans le cadre du Wellcome Trust créé en 1936 pour soutenir la recherche médicale, des expositions qui font référence sur l'histoire et l'actualité des sciences. En 2012, dans le cadre de l'exposition *Art in Global Health*, elle a présenté un film de Lena Bui intitulé *When birds dance their last (Quand les oiseaux dansent pour la dernière fois)*. Le film avait été réalisé pour une exposition de ses travaux en 2012 au musée d'Ho Chi Minh City intitulée *Voracious Embrace. The human/animal interface*<sup>1</sup> (*Embrassade vorace. L'interface homme/animal*). Lena Bui est une artiste vietnamienne formée en Thaïlande, aux États-Unis et au Japon. Elle a collaboré avec le Centre de recherche clinique de l'université d'Oxford situé à Ho-Chi Minh City dans le contexte des premiers foyers de grippe aviaire au Vietnam après 2005. Après avoir suivi les activités des virologistes dans leurs discussions de laboratoires et dans leurs enquêtes auprès des fermes de volailles, elle a choisi de montrer, plutôt que l'imaginaire des scientifiques, les pratiques des fermiers dans leurs rapports avec les animaux d'élevage. En 2012, Lena Bui découvre une photographie représentant une femme couverte de plumes, publiée dans les journaux en 2005. « Elle ressemblait à une grande autruche. J'aime ce moment où la frontière entre les humains et les animaux se brouille<sup>2</sup>. » L'article portait sur un village au nord du Vietnam, Trieu Khuc, où les plumes des canards sont triées et exportées en Chine. À cause du risque de grippe aviaire, la Chine avait cessé ses importations, et le village avait dû se réorganiser. « Les journalistes traitaient cette information de façon sensationnelle. J'y suis allée et j'ai vu que personne n'était malade. Quand vous êtes en contact

*quotidien avec les plumes vous développez votre immunité. C'est un endroit qui a stimulé mon imagination.* »

Le film *When birds dance their last*, d'une durée de 7 minutes 30, présente sur deux panneaux les travailleurs du déplumage qui effectuent des mouvements lents sur fond de musique aérienne et commentent cette pratique aérienne à travers les générations. Il commence par l'image étrange de plumes sur lesquelles vibronnent des mouches, puis introduit une femme masquée sous un chapeau pointu, à côté d'un ventilateur. Les villageois invoquent la tradition, la longueur des mariages célébrés au temple, la présence des ancêtres dans les tombes avoisinantes.

En 2016, Lena Bui réalise un autre film de 45 minutes, conçu davantage comme un doc-fiction que comme une installation. Après avoir suivi les virologistes dans une ferme de cochons du delta du Mekong, elle obtient l'accord d'une famille pour accueillir une actrice professionnelle. Celle-ci joue une jeune fille qui arrive de la ville chez sa tante et lui demande de lui transmettre les techniques traditionnelles d'élevage des cochons, car elle veut connaître le goût qu'avait la viande avant l'industrialisation de l'élevage sous contrainte étatique. Sa tante résiste, mais elle finit par lui montrer les gestes techniques. Le film bascule lorsque les grossistes viennent acheter les porcs en justifiant la baisse des prix par l'usage de produits chimiques dans les fermes du voisinage, qui suscite la méfiance des consommateurs. Plutôt que les risques de la grippe aviaire ou porcine, ce film montre donc les tensions dans les pratiques quotidiennes des éleveurs dans leurs relations avec l'État et le marché.

Le travail artistique de Lena Bui au Vietnam résonne avec les recherches virologiques menées