

# **“ On a découvert une mouche homosexuelle ! ”**

## **La mise en événement d’un objet scientifique \***

**Sophie Houdart**

### **Résumé**

L'étude ethnologique d'un laboratoire scientifique japonais, travaillant à l'élucidation des mécanismes génétiques qui contrôlent le comportement sexuel des drosophiles, fournit l'occasion de saisir l'agencement des vocables de découverte ou de révolution. La naissance, controversée, d'un mutant homosexuel dans l'enceinte du laboratoire s'accompagne en effet d'une mise en événement de la découverte scientifique sur la scène médiatique japonaise. L'analyse des arguments utilisés dans la controverse laisse apparaître, au bout du compte, des modalités différentes de l'objet ou du fait scientifique.

Table des matières

Le cabinet des curiosités

Processus de datation d'un objet scientifique

Beaucoup de bruits... pour rien ?

Attention : mouches homosexuelles échappées de l'alcôve !

Conclusion

### **Texte intégral**

Commençons d'emblée par une devinette. Quelle commune mesure existe-t-il entre un article paru dans la revue spécialisée PNAS et intitulé “ Sexual orientation in *Drosophila* is altered by the satori mutation in the sex-determination gene fruitless that encodes a zinc finger protein with a BTB domain ” (“ L'orientation sexuelle chez la drosophile est altérée par la mutation satori du gène fruitless impliqué dans la détermination sexuelle, gène codant une protéine zinc finger avec un domaine BTB ”) et un autre paru dans le journal quotidien japonais Nihon Keizai Shinbun et qui interroge “ Les gènes contrôlent-ils le comportement amoureux ? ” ? Le premier est rédigé en anglais, le second en japonais ; le premier s'adresse aux professionnels de la science en tout genre 1, le second au public au sens large 2 ; le premier compte des illustrations pour le moins austères comme des diagrammes, des cartes de restriction ou bien des séquences nucléotidiques, alors que le second figure sous forme de bande dessinée humoristique le comportement amoureux de la drosophile. Les deux articles, en effet, parlent bien de cela, quoiqu'avec des moyens différents. Publiés la même année, tous les deux mettent en scène un seul et même phénomène et célèbrent à leur façon un seul et même événement : la découverte d'une drosophile homosexuelle.

La science et les scientifiques disposent déjà de tout un arsenal rhétorique pour désigner l'inscription dans le temps d'un artefact destiné à faire date – et nous venons, presque malgré nous, d'avoir recours à l'un de ses éléments : on parlera aisément de révolution ou bien de découverte. En quoi la notion d'événement dit-elle quelque chose de plus ? Ne serait-ce que d'un point de vue heuristique, la notion d'événement a l'avantage de nous libérer du lourd passif que draine derrière lui le concept de révolution : que l'on pense seulement à Thomas Kuhn, pour qui les révolutions scientifiques naissent d'un changement de paradigme – pour tout dire, un changement de monde si l'on s'inscrit dans sa perspective qui lui fait définir, a contrario, la science normale comme une activité “ fondée sur la présomption que le groupe sait comment est constitué le monde ” (Kuhn 1962 : 22). De ce concept-ci, Steven Shapin en a justement débarrassé l'épistémologie en montrant comment le concept de révolution scientifique, appelé à désigner un “ événement cohérent et cataclysmique, une sorte de point culminant, [qui a] profondément et irrévocablement modifié à la fois la connaissance du monde naturel et les méthodes utilisées pour acquérir un tel savoir ”, n'était rien d'autre que partie du système rhétorique par lequel historiens et épistémologues comptaient rendre compte du “ moment inaugural de la modernité, [qui] fut un bien et [qui] eut lieu entre la fin du xvie siècle et le début du

xviii<sup>e</sup> siècle " (Shapin 1998 : 11). Le concept de découverte connaît un non moins triste sort depuis que les sociologues et anthropologues des sciences se sont appliqués à soumettre le travail des scientifiques au crible de l'analyse sociologique et ont tout aussi justement mis fin au mythe de la boîte de Pandore, mythe d'une nature une et indivise dans laquelle les chercheurs se contenteraient de puiser 3. La notion d'événement, quant à elle, nous invite, à l'instar de la devinette ci-dessus, à procéder à un léger, mais salvateur, décalage : si la mouche homosexuelle n'était pas sortie des limites du laboratoire, lui aurait-on prêté la dimension d'un événement ? Mettre ainsi en parallèle les deux formes d'articles, qui ne sont rien d'autre que deux formes d'annonce, vise à porter l'attention sur les processus conjoints de formation de l'événement, à l'intérieur et à l'extérieur du laboratoire.

L'événement a pour scène un laboratoire japonais de génétique du comportement 4. Dans ce laboratoire, les chercheurs étudient les mécanismes génétiques qui sous-tendent le comportement sexuel de la drosophile. Dans le lot des mutants sexuels produits dans le laboratoire, l'un des mutants se distingue – et, a priori, une seule qualité procède à sa distinction : il est homosexuel. C'est son homosexualité qui promeut le directeur sur le devant de la scène médiatique japonaise alors même qu'elle n'est pas tenue pour acquise par la communauté scientifique. Ainsi, tandis que ce mutant, appelé satori, est célébré dans la presse japonaise sous les titres plus ou moins provocateurs de " La naissance d'une mouche homosexuelle ", " Le début des "études homosexuelles" " ou bien " Découverte du gène de l'homosexualité ", il peine à faire valoir son droit à l'existence dans l'enceinte du laboratoire et subit le joug des critiques d'autres chercheurs, appartenant à d'autres laboratoires. En particulier, les chercheurs d'un laboratoire français, travaillant sur des problématiques similaires et collaborant avec ceux du laboratoire japonais, critiquent la mise en public prématurée d'un phénomène qui n'a pas encore acquis la solidité d'un fait scientifique.

Souligner le paradoxe et s'en tenir à cette double nature d'un même objet est une attitude simpliste. L'erreur, de notre point de vue, consisterait à penser, comme les chercheurs français, que l'événement ne correspond ici qu'à cette mise en public. L'erreur serait, plus exactement, de penser que ce sont les médias qui font exister satori en tant que mutant homosexuel. Nous allons voir comment ils rendent seulement possible son existence en lui fournissant un espace dans lequel il peut évoluer en dehors des contraintes qui pèsent habituellement sur des objets scientifiques enserrés dans des dispositifs, techniques et humains, de laboratoire. Mais, partant, ils lui font subir d'autres contraintes, d'intéressement en particulier. Les deux faces, en réalité, se renvoient constamment l'une à l'autre, et ce n'est que prises ensemble qu'elles sont constitutives de l'événement satori. La question n'est alors pas tant de savoir s'il s'agit oui ou non d'un événement, mais de comprendre quels sont les mécanismes de mise en événement déployés par les différents interlocuteurs, chercheurs, journalistes, préoccupés par le même objet – et ainsi de comprendre comment ces mécanismes engagent des rapports différents à la pratique scientifique et à son objet.

## **Le cabinet des curiosités**

Le laboratoire japonais est un édifice fondé sur sept mutants sexuels. Compte tenu de la particularité des objets auxquels il donne naissance – compte tenu, surtout, de l'usage rhétorique qui en est fait –, il n'est pas sans rappeler ces cabinets de curiosité, en vogue dans l'Europe du xviii<sup>e</sup> siècle, cabinets " remplis d'objets rares et curieux [qui] donnaient des preuves tangibles de l'étonnante variété et des particularités de la nature " (Shapin 1998 : 115). Toutes les curiosités produites dans l'espace du laboratoire ne sont cependant pas appelées à être transformées en événement. Que faut-il pour qu'un événement soit rendu possible, parvienne à l'existence ? Il semble que, outre une certaine curiosité, une qualité qui interroge et rende perplexe, un événement scientifique doit pouvoir produire des traces de son avènement dans l'histoire. Les propos des directeurs japonais et français par lesquels ils rendent compte de leur parcours respectif montrent que les faits scientifiques, loin de l'image d'Epinal selon laquelle ils seraient subitement issus de la nature, ont besoin de circonstances, historiques, sociales, politiques, pour voir le jour.

Lorsque le directeur du laboratoire français commence ses recherches sur le comportement sexuel des drosophiles dans un laboratoire japonais en 1973, aborder l'étude biologique du comportement sexuel, et notamment de l'homosexualité, demande un certain tact. Durant son séjour, il est chargé d'étudier les composants biochimiques du comportement sexuel chez les drosophiles sauvages (la souche Canton S) et, pour ce faire, engage une série d'expérimentations et de contre-expérimentations : " J'ai eu l'idée, comme contrôle, d'introduire des mâles avec d'autres mâles pour voir ce qui se passait. Et j'ai observé que les mâles matures étaient attirés par les jeunes mâles ; ils induisaient une parade. J'ai été invité à un congrès sur le comportement, j'étais le seul étranger. J'ai présenté ces résultats et ça a été un tollé général dans l'assistance, tout le monde était vraiment choqué ! Le lendemain matin, il y avait plein de chercheurs pour demander un peu de temps pour apporter des compléments : ils disaient que, eux aussi, chez leur espèce,

avaient pu observer un tel comportement sexuel. Il y en a même un qui a dit que son directeur lui avait interdit d'en parler ! [...] Les Japonais avaient juste occulté cette partie expérimentale ! ”

L'épisode, semble-t-il, vise tout à la fois à souligner la naïveté des scientifiques japonais et à rendre saillant le carcan culturel qui empêcherait l'expression libre de certaines idées nouvelles. Pour les comportementalistes japonais, l'homosexualité observée parmi les espèces animales ne fait pas sens : elle n'est pas reconnaissable et n'a pas d'existence scientifique – au point que des directives imposent à certains chercheurs le silence. L'homosexualité n'entraîne donc pas dans le champ des possibles jusqu'à ce qu'un chercheur français, moins timoré, ne rende son surgissement potentiel. L'intervention du directeur français est en effet à comprendre comme la simple énonciation d'un possible qui promeut à l'existence des observations tenues jusqu'alors pour artefactuelles. Ouvrant la voie des études biologiques sur l'homosexualité au Japon, le directeur du laboratoire français peut se targuer d'être, quoique indirectement, pour quelque chose dans la naissance de l'événement satori.

Lorsque le directeur du laboratoire japonais entre en scène accompagné de son mutant homosexuel, plus de dix années se sont écoulées depuis l'épisode. L'idée, incorporée depuis en faits scientifiques, que les drosophiles pouvaient, elles aussi, faire montre d'un comportement homosexuel a fait son chemin. C'est précisément en prenant acte des études menées durant cette décennie que le directeur japonais découvre l'homosexualité de son nouveau mutant : “ Je n'avais pas du tout imaginé que ces types étaient homosexuels. Mais dans tous les cas, quand j'obtiens une mutation, je fais une carte du locus (...) en utilisant une séquence élément P, par hybridation in situ. Et j'ai fait ça aussi pour satori, j'ai fait ça moi-même comme d'habitude, afin de déterminer la position génétique de la mutation. C'est comme ça que j'ai découvert que l'insertion de l'élément P sur le chromosome satori était située en 91B. Dès que j'ai eu consulté la carte chromosomique et lu le site d'insertion, j'ai réalisé qu'il devait s'agir d'un allèle de fruitless, parce que j'avais déjà dans la tête la position chromosomique de fruitless ; c'est un mutant très particulier donc je me rappelais. Je n'avais même pas besoin de vérifier la liste des mutations, j'avais en mémoire la position de fruitless et, sous le microscope, je pouvais voir que mon signal était exactement à la même place, 91B. ”

Modèle du genre, le raisonnement déductif auquel se prête le directeur japonais est le suivant : le mutant fraîchement découvert est contigu, sur la carte génomique, avec un autre mutant, fruitless (caractérisation génotypique) ; cet autre mutant est connu pour être bisexuel à des degrés divers (caractérisation phénotypique) ; il est donc fort probable que le nouveau mutant japonais partage avec ce dernier certaines caractéristiques comportementales. C'est ici l'existence préalablement établie de fruitless qui amène le directeur japonais à reconnaître en son propre mutant la possibilité d'un comportement homosexuel et, en conséquence, à établir une nouvelle série d'expériences au cours desquelles les mâles seront confrontés à leurs congénères.

L'histoire canonique 5 de la découverte de l'homosexualité de satori, indissociable de la nomination du mutant, explicite ainsi les phases de l'événementialisation. Satori est d'abord repéré par la caractéristique suivante : “ Au début, nous pensions que ce mâle avait perdu le gène sexuel, et c'est pourquoi nous lui avons donné le nom de satori ” (Yamamoto 1993 : 558). C'est bien trouvé. Satori est le terme japonais pour désigner l'éveil au sens bouddhique du terme (du sanskrit bodhi). Dans la première série expérimentale, les mâles satori sont distincts de leurs congénères parce qu'ils ne montrent aucun intérêt pour les femelles : libérés des désirs de ce monde, ils semblent bien avoir atteint l'éveil. La découverte de la situation du mutant sur la carte chromosomique, sa position en 91B, qui laisse supposer qu'il est lié à cet autre mutant fruitless, amènent à conduire une nouvelle série expérimentale : les mâles satori sont alors observés avec d'autres mâles. Il est ainsi montré que si le mâle satori reste indifférent aux femelles, il est par contre très attiré par les autres mâles.

L'étude permet alors de conclure : “ En résumé, satori est véritablement un mutant homosexuel ” (id. ibid.).

Eveillé, satori ne l'est donc pas tant que cela. Il n'est finalement pas si détaché des plaisirs de ce monde : il les trouve ailleurs, c'est tout 6. Une aubaine qui, même si elle lie le mutant satori au mutant fruitless, lui permet cependant de s'en détacher suffisamment pour être parfaitement individualisé ; aubaine qui, tout aussi sûrement qu'elle lie le tout jeune laboratoire japonais au consortium de laboratoires américains, dont est issu fruitless et qui tiennent la place en matière de génétique du comportement sexuel de la drosophile, permet au laboratoire japonais de pérenniser et de justifier son existence institutionnelle 7.

Au terme de cette première phase, l'engouement du directeur japonais pour le mutant, l'importance que ce dernier occupe dans l'histoire même du laboratoire invitent à penser que le fait de tenir en événement

(prendre conscience que l'on tient quelque chose) est constitutif de la mise en événement même. Concevoir, réaliser l'importance de ce qu'on produit, c'est envisager un fait dans ses potentialités – et procure la motivation nécessaire pour, envers et contre tout, ne pas lâcher de sitôt l'objet lui-même.

## **Processus de datation d'un objet scientifique**

Tout cela, encore, n'est pas suffisant. A lui tout seul, satori ne peut pas grand-chose. Preuve en est que le mutant fruitless est bisexuel et n'est pas pour autant un événement. C'est le dispositif rhétorique mis en œuvre par le directeur japonais qui, en conférant à satori une place dans l'histoire, va permettre d'établir les bases solides de la mise en événement : dans l'histoire de la science de l'homosexualité, la découverte de l'homosexualité de satori va faire date. Elle l'actualise en la marquant de son sceau spécifique.

Le directeur japonais a tôt fait de se trouver des précurseurs : il ne fondera pas seul cette science de l'homosexualité, annoncée avec emphase dans certains articles japonais. Elle a, comme toute épopée – scientifique ou non –, ses figures mythiques, ses guerriers, ses vainqueurs et ses vaincus. La science de l'homosexualité a ainsi un héros (un héraut tout aussi bien), Platon, et un mythe fondateur, celui de l'androgynie, auquel le directeur japonais se plaît à redonner vie : " Autrefois, Platon écrivait qu'il existait, chez les humains, trois couples : "un homme avec un homme", "un homme avec une femme" et "une femme avec une femme" ; ils furent ensuite divisés en deux moitiés et chacun cherche la sienne. Ainsi l'amour entre deux hommes et l'amour entre deux femmes sont des choses naturelles 8. "

Et que l'on juge du reste de la distribution : Freud joue le rôle du vaincu 9 ; Simon LeVay et Dean Hamer 10, celui des guerriers esseulés et engagés dans une cause légitime mais qui les dépasse. Le directeur japonais et son mutant homosexuel sont ceux par qui l'histoire se termine bien – ceux par qui, plutôt, l'histoire peut véritablement commencer. Les biologistes appelés à comparaître pour une théorie scientifique de l'homosexualité travaillent sur l'homosexualité chez l'homme ou bien chez d'autres espèces comme les rats ou les lézards. Tous, en dehors du vaincu, disent la même chose, quoique avec des arguments différents : le comportement sexuel tient d'abord et avant tout de la nature et en tant que tel peut être constitué en objet de science. C'est tout spécialement envers Simon LeVay et envers cet autre événement fondateur (la découverte d'une différence de taille des nucléus entre homosexuels et hétérosexuels) que le directeur japonais exprime sa gratitude, au point de dire à l'un des journalistes venus l'interviewer : " Il y a dix ans, j'aurais certainement été pris pour un excentrique dans les congrès ! " (Yamamoto 1998).

Dans le même temps qu'il se montre reconnaissant, le directeur japonais est obligé de pousser un peu du coude ces illustres prédécesseurs afin de se faire une place. En 1995 paraît, dans la revue AERA 11, un dossier spécial consacré au thème de l'amour et de la séduction. A la première section, au titre provocant de : " Les gènes font l'amour. La science de l'hétérosexualité ", fait suite celle consacrée à l'homosexualité : " Des hommes qui aiment les hommes. La science de l'homosexualité ". Deux disciplines, donc, celle de l'hétérosexualité et celle de l'homosexualité, que fondent des préoccupations et des objets différents. La science de l'hétérosexualité vise, selon l'article, à comprendre les mécanismes sociaux et psychologiques qui poussent deux êtres l'un vers l'autre. La science de l'homosexualité va, quant à elle, chercher ailleurs sa pierre angulaire. Dans les laboratoires de génétique, en particulier. Elle apparaît d'abord comme une science récente à la source de laquelle il est aisé de remonter : l'expérience confondante du neuroanatomiste Simon LeVay durant sa prime enfance (le " sentiment bizarre " qu'il éprouve à l'égard de ses camarades de sport), transformée en motivation résolue et solidement ancrée (dans la science) de trouver l'origine biologique de cette attirance. L'article poursuit, s'attardant quelques paragraphes sur les recherches menées par Dean Hamer, avant de finir sur la drosophile homosexuelle découverte dans le laboratoire japonais. A LeVay est donc donnée l'initiative de réancrer solidement l'idée du substrat biologique de l'orientation sexuelle ; à Hamer, celle de sa transmission génétique. Ces recherches, qui font de l'homosexualité un caractère comportemental génétiquement hérité de la mère, contiennent cependant certaines faiblesses que l'article est prompt à souligner : " Quand bien même on possède un gène qui facilite l'homosexualité, l'acquis n'est-il pas un facteur important ? Bien que l'on puisse envisager que ce domaine affecte l'orientation sexuelle, nombreux, en vérité, sont encore les points qu'il faut éclaircir. D'autre part, les expériences sur les drosophiles melanogaster ont déjà permis d'éclaircir les parties génétiques qui déterminent l'orientation sexuelle. "

Les expériences conduites dans le laboratoire japonais sont introduites de telle manière qu'elles semblent pouvoir combler à elles seules les lacunes de celles qui les ont précédées. Si l'homosexualité de satori peut être faite événement, c'est parce que les études sur la drosophile interviennent au moment crucial où celles

sur l'homme restent en plan et sont entachées d'incertitudes. Elles parviennent à faire, pour la science de l'homosexualité, plusieurs choses dont celles sur l'homme n'avaient pas les moyens. D'abord, elles rendent possibles l'expérimentation et surtout la manipulation génétique : " Le moyen pour analyser [les mécanismes du comportement sexuel] est de travailler sur des mutations, mais il est impossible de procéder à des expériences sur l'homme. Aussi [M. Y.], utilisant des drosophiles chez lesquelles il est possible de construire artificiellement des mutants, a-t-il commencé des recherches sur les gènes et le comportement. "

L'utilisation de la drosophile passe ici véritablement comme le seul expédient scientifique permettant d'élucider le comportement sexuel humain. Les drosophiles permettent en outre – et ce n'est pas négligeable – de désengager le débat de ses implications sociales et éthiques. Les drosophiles en général, satori en particulier, ont la parole. Nulle raison ici de mentionner l'origine de la motivation du directeur japonais, nul moyen de soupçonner les recherches d'avoir été biaisées 12 : le directeur japonais n'est pas homosexuel – ce qui le dispense des motivations prêtées à LeVay –, et il est facile de tenir l'acquis environnemental des drosophiles comme une incongruité, tout autant que les réactions des homosexuels comme déplacées. Alors que les études menées sur l'humain sont nécessairement encombrées de considérations éthiques et morales, celles qui prennent pour objet ces minuscules mouches du vinaigre en sont dispensées. Les études homosexuelles ont trouvé là leur caution naturelle : qui pourrait douter de leur parole de mouches ?

Au terme de ce parcours, il semble bien que le dispositif de mise en événement soit prêt à fonctionner. L'objet satori ne naîtra pas ex nihilo, il peut faire montre d'un pedigree honorable. Il est capable de mobiliser d'autres unités historiques, unités glorieuses qui, en période de troubles, servent d'arguments pour à la fois justifier de la filiation de l'événement (se disculper de l'entière paternité) et souligner son rôle. Satori remplit cette double condition, se montrant suffisamment performant pour dépasser ce qui l'a précédé, dire plus et mieux, et ainsi rendre son existence nécessaire.

## **Beaucoup de bruits... pour rien ?**

Satori, remarquable par son comportement homosexuel, est remarqué et passe bientôt sous les projecteurs. Au mois d'octobre 1996, une séance photo est organisée dans la pièce attenante au bureau du directeur japonais : les mâles satori s'apprêtent 13 à être filmés en vue d'une émission télévisée sur l'homosexualité. Arrivé tôt le matin, le photographe a disposé son matériel. L'assistante a posé sur la table tout ce dont il aura besoin : une feuille blanche servant à rendre visible, par contraste, les minuscules insectes ; une soucoupe contenant des mâles et des femelles de type sauvage (qui n'ont pas subi de mutation) et qui sont destinés à servir de point de comparaison – la cour hétérosexuelle rendant saillante la spécificité de la cour homosexuelle ; et une autre soucoupe contenant des mâles satori. Le photographe a bientôt l'œil rivé sur son appareil, attendant que les satori, qu'il a placés en premier sous l'objectif, daignent former une chaîne de parade. Les mutants se font attendre. L'assistante, le directeur japonais et moi-même suivons les mouvements avec concentration – eux, certainement avec l'appréhension de voir leurs protégés faillir à la tâche ; moi avec la sensation d'assister, justement, à un événement. Je brise l'attention soutenue pour demander si cela peut être long avant que la chaîne ne se forme ; ils rigolent et le directeur, un rien grivois, me dit que cela dépend des mouches : on ne peut pas les forcer à se monter dessus... L'assistante, plus sérieuse, ajoute que leur activité est plus importante la nuit. Il faudra pourtant faire avec les conditions diurnes. De fait, ce sont tout autant les mouches que nous-mêmes, observateurs, qui devons faire avec ces conditions : les mouches en paradant en dehors de leurs heures habituelles, et nous en attendant leur résignation pendant plusieurs jours... Au bout de quelques heures, le photographe, lassé et philosophe, annonce qu'il vaut peut-être mieux commencer par photographier les mouches sauvages, et change de soucoupe. Mâles et femelles s'y meuvent mollement. A la fin de ce premier après-midi, laborieux, le photographe quitte le laboratoire, clichés d'une parade hétérosexuelle de drosophiles en main. Il lui faudra trois jours avant d'obtenir un cliché de la chaîne de parade homosexuelle. Le moins que l'on puisse dire est que l'événement ne se laisse pas aisément mettre en boîte.

L'épisode, pour plaisant qu'il soit, ne serait qu'anecdotique si les difficultés de satori à faire montre régulièrement, et sur commande, de son homosexualité n'étaient relevées par les chercheurs du laboratoire français et utilisées par eux pour discréditer les recherches menées dans le laboratoire japonais. A la difficulté du photographe à saisir le jeu sexuel des drosophiles fait en effet écho la difficulté, autrement plus contestataire, du directeur français à voir effectivement le phénotype homosexuel de satori. En éminent représentant de l'" empirisme moderne ", enraciné " dans l'idée selon laquelle la véritable connaissance est et doit être issue d'une expérience sensorielle directe " (Shapin 1998 : 92), le directeur français ne peut d'abord que constater le manque de constance de satori et, partant, se montrer particulièrement sceptique : " Bizarrement, il ne se passait jamais rien quand j'étais dans la pièce ! Et à chaque fois, ils me disaient que

j'avais loupé quelque chose, mais moi je n'ai jamais rien vu ! Si on utilise nos tests objectifs, on ne voit rien !  
”

Le directeur français, sûrement, ne taxe pas les drosophiles d'une pudeur non avenue dans l'espace scientifique : il indique plutôt l'échec des chercheurs japonais à montrer, à faire apparaître et, partant, à convaincre de l'homosexualité de satori.

Et quand bien même le directeur français aurait-il vu la parade homosexuelle une fois, cela ne l'aurait pas convaincu davantage. Lors de la soutenance HDR d'un des membres du laboratoire français, le candidat ne manque pas de marquer sa surprise devant une des particularités observées et commente : " Cela n'a aucune valeur statistique, c'est juste pour l'anecdote mais, en même temps, ça me semble intéressant : là, vous voyez, le comportement d'un mâle drosophila eschellia, il tape trois fois [de l'abdomen] avant la copulation. "

Lorsqu'il s'agit de produire des faits scientifiques, on ne sait que faire de la particularité qui n'a guère d'intérêt qu'anecdotique. La particularité est " intéressante " – intéressant au sens de curieux, au sens de " je garde en mémoire et vous fais part de ce qui n'est pour le moment qu'une anecdote et me (vous) laisse la possibilité de la rendre significative si d'autres cas semblables viennent à être observés " – mais en tant que telle elle n'est pas utilisable. Il faut vérifier. Faire en sorte que l'observation ne soit pas le fruit des conditions expérimentales, autrement dit ne soit pas le fruit des manipulations et circonstances humaines. Il faut épurer à l'aide de " tests objectifs ", c'est-à-dire transformer en objet ce qui a encore trop les apparences d'un sujet (versatile) : " Dans notre laboratoire, argue le directeur français, nous n'avons pas trouvé tellement d'homosexualité, quelquefois ça marche et quelquefois pas. "

L'homosexualité n'apparaît pas comme un caractère comportemental stable et n'est donc pas susceptible d'être constituée en objet scientifique. Il faut faire taire ces bruits qui parviennent en discontinu et, par conséquent, ne peuvent être tenus pour autre chose que parasitages artefactuels – rien à voir avec un événement.

A ces critiques, le directeur japonais est prompt à répondre. L'instabilité du phénotype de satori n'est pas niée, elle est seulement, de son point de vue, mal interprétée par les chercheurs français : " Nous n'avons pas perdu le phénotype. On le voit toujours, même si c'est moins fort qu'avant. Ça arrive parfois avec les mutants du comportement. "

L'homosexualité de satori, pour être capricieuse, n'en est pas moins réelle – parce que visible. Discuter de la nature du mutant en arguant de sa récente faiblesse est un faux problème. Pour attester de la cour " clairement homosexuelle " de satori, le directeur japonais sort de ses étagères un dossier étiqueté : " Fruitless, satori, homosexuality " ; il trouve l'article paru sur satori et met le doigt sur la photographie de la chaîne de parade – les mâles satori y sont vus se courtisant les uns les autres. L'homosexualité, la voilà. Elle est rendue visible, elle est identifiable, elle est observable. La conviction du directeur japonais est inébranlable : " L'expérience après le mapping consistait à collecter des mâles satori homozygotes et à voir s'ils se courtoisaient les uns les autres. L'activité de parade amoureuse était certes très faible mais elle existait néanmoins. Je n'ai jamais vu de vibration alaire des mâles satori envers les femelles mais... quand j'ai mis d'autres mâles comme cible du comportement de cour, j'ai vraiment vu la vibration alaire, c'était un résultat très convaincant. "

Avoir vu la vibration alaire est un résultat convaincant : le directeur japonais est convaincu et, me montrant la photographie immortalisant l'événement, me demande de rallier sa conviction. Que faire de cette observation-là, semble rétorquer le directeur japonais ? Les difficultés techniques à la reproduire ne peuvent raisonnablement légitimer qu'on l'ignore.

Plus que d'interroger sur la nature du phénomène scientifique, l'épisode souligne une différence épistémologique importante : le directeur japonais d'un côté, le directeur français de l'autre accordent un crédit différent à la mesure et à sa représentativité – sa faculté à informer. Dans le laboratoire français, une chose n'existe que lorsqu'elle est mise à l'épreuve et parvient à dire une seule et même chose tout au long de la chaîne de tests. En revanche, dans le laboratoire japonais, une chose existe quand on l'a vue une fois. S'opposent ici deux types de pouvoir : celui de la reproductibilité et celui d'une " pure émission de singularités " (Deleuze 1988 : 81), indépendant du cycle de la preuve. On connaît bien, parce qu'elle est constitutive de la pratique scientifique moderne, la force de la première 14. Mais quels peuvent être les points d'appui de la seconde ? De quoi peut se prévaloir la singularité dans le champ scientifique ? Quelles sont les forces qu'elle active ?

Attention : mouches homosexuelles échappées de l'alcôve !

Satori fait ses premiers pas hors de l'enceinte du laboratoire sous deux formes : sous forme d'articles scientifiques d'une part, sous forme d'articles grand public d'autre part. Le problème, du point de vue des chercheurs français, est d'abord du côté de cette littérature spécialisée qui signe officiellement l'existence des faits scientifiques. L'un des chercheurs du laboratoire français me confie avoir été reférée de l'article japonais paru dans la revue internationale PNAS sur satori : il a demandé que le titre soit changé, " il était trop expressif du caractère homosexuel du mutant ". Il a suggéré au directeur japonais de mettre quelque chose comme " Change of orientation ". Lorsqu'il était aux Etats-Unis, me raconte-t-il, les chercheurs faisaient toujours très attention aux termes qu'ils utilisaient, tenant compte de la grande sensibilité du sujet : " Tout ça est extrêmement réducteur, c'est un gène pour un comportement alors que tout, en réalité, est tellement plus complexe ! " Les chercheurs japonais, auteurs de l'article, sont ni plus ni moins taxés d'inconscience d'une part (ils ne mesurent pas les enjeux sociaux en présence) et de réductionnisme d'autre part (" un gène pour un comportement "). Dans le laboratoire français, les chercheurs se font fort, donc, de porter une attention accrue aux qualificatifs. C'est le comportement lui-même qui est qualifié (d'homosexuel ou d'hétérosexuel) et non des individus (drosophile ou homme). Non seulement il est difficile de qualifier un comportement d'homosexuel, mais en plus un tel comportement ne peut servir à définir un mutant : il n'est nullement exclusif d'autres comportements, ne peut servir à définir un être – tout au plus des modes d'action.

A cela, le directeur japonais n'est nullement à court d'arguments. Me citant à nouveau les travaux de Hamer et LeVay, il enchaîne : " Dans le cas des drosophiles, c'est établi : une seule mutation génétique peut vraiment altérer l'orientation sexuelle. Dans le cas des êtres humains, les preuves ne sont pas suffisamment fortes. [...] Ces travaux peuvent être discutés, tu sais, ils ne sont pas vraiment... Mais j'ai le sentiment qu'il y a des parallèles et je pense qu'il est ridicule d'exclure la possibilité que des gènes affectent l'orientation sexuelle chez l'homme : c'est très physiologique ! "

Comme ses détracteurs, le directeur japonais invoque tout à la fois des arguments tirés de la nature et d'autres du politique. Les parallèles entre les mécanismes qui régissent le comportement sexuel de la drosophile et ceux qui régissent le comportement sexuel de l'homme sont naturellement plausibles. Et ils sont politiquement envisageables. Plus précisément, ils doivent l'être. " Exclure la possibilité " que les deux comportements impliquent des processus similaires, c'est bel et bien tronquer le problème, voiler une des faces du phénomène, par peur ni plus ni moins d'endosser la responsabilité de ses énoncés. Le directeur japonais n'est pas dupe de l'attention portée aux histoires de définition de l'homosexualité : " Dans le journal Science, fruitless est interprété comme [un gène impliqué dans l'orientation sexuelle]. Mais dans l'article paru dans Cell, dans le titre, les auteurs utilisent clairement le mot homosexuel. Science est un journal ouvert à un public général et ça oriente pas mal le contenu. Ils savent très bien combien ça peut être controversé s'ils utilisent l'adjectif homosexuel : les articles de LeVay et de Hamer sont parus dans Science et il y a eu des réactions très fortes. Et aujourd'hui, il y a une tendance à éviter ce genre d'énoncés controversés, particulièrement dans Science. [...] Le journal Cell, lui, est un journal professionnel. "

Les attitudes contrastées des directeurs japonais et français, ainsi, marquent moins une opposition entre réductionnisme et antiréductionnisme qu'une opposition, tout aussi peu subtile, entre réalisme (" mais le comportement est clairement homosexuel, O.K. ? ", dit le directeur japonais un rien exacerbé) et nominalisme. Pour le directeur japonais, ces discussions interminables et qui n'aboutissent à rien sur la définition de ce qu'on voit masquent l'essentiel. Les lignes éditoriales de Science et de Cell sont là pour le dévoiler : le premier tient compte des conséquences sociales que peut entraîner la publication de tel ou tel article ; le second, " professionnel ", n'est pas à l'écoute des remous sociaux et laisse parler la science.

Mais le contraste entre les deux laboratoires ne s'arrête pas là. Remettant à l'honneur partie des débats qui animèrent les philosophes modernes du xv<sup>e</sup> siècle et du xvii<sup>e</sup> siècle pour savoir s'il était " faisable et philosophiquement légitime " d'étudier scientifiquement (mathématiquement) la nature 15, les deux directeurs des laboratoires japonais et français envisagent différemment la mise en politique des données qu'ils produisent. Si satori peut se passer de répondre au cycle de la preuve, c'est parce que, selon le directeur japonais, il remplit d'autres fonctions. Reconstituant son parcours, il me dit : " J'étais intéressé par les organes génitaux. Les gens sont très intéressés par l'orientation sexuelle. Le fait que j'ai obtenu un pur mutant homosexuel, ça a attiré beaucoup l'attention. j'ai été interviewé par des journalistes. [...] Si tu n'as pas de choses impressionnantes, les gens t'oublient ! Le comportement sexuel est le type même de sujet qui attire beaucoup l'intérêt du public. Toutes les recherches que j'ai faites jusqu'en 1987 n'attiraient absolument pas l'intérêt, c'était très spécialisé et les gens ne pouvaient que penser : "Et après ?" Même si j'ai publié

dans Nature par exemple, ça intéressait les spécialistes mais pour les gens, qu'est-ce que ça voulait dire ? Alors que dans le cas des recherches sur le comportement, si je montre qu'une mutation génétique peut changer la détermination sexuelle, les gens peuvent se dire : "Mon comportement sexuel est peut-être dû à ce gène !" "

On ne peut se contenter de lire, dans les propos du directeur japonais, le carriérisme comme seul moteur de la mise en événement : le directeur japonais peut en effet se targuer de réussir, avant même satori – la publication dans l'éminent journal international Nature en est la preuve. De ses pairs, il a déjà les moyens de se faire reconnaître. Son implication sur la scène médiatique, et donc sociale, et l'implication, avec lui, de ce mutant homosexuel ont bien d'autres fins. L'intéressement social doit entrer dans les fonctions du scientifique : il est un moment où les pairs et leur aval ne suffisent plus. Que serait une science qui n'aurait que Nature comme seul mode d'existence, et ses lecteurs comme uniques interlocuteurs ? Que serait un scientifique qui, pour professionnel qu'il soit, ne pourrait parler de ses objets dans des termes accessibles, qui ne pourrait les montrer sous des dehors compréhensibles et généraux ? Pour tout cela, il y a un temps – celui de la conjecture, qui voit des intérêts publics se formuler – et un lieu – celui de la presse japonaise plus ou moins spécialisée. Le directeur du laboratoire français lui-même ne dit rien d'autre lorsqu'il associe la ténacité du directeur japonais à parler de satori comme d'un mutant homosexuel à un contexte individuel en même temps que social particulier : " D'abord il y a le fait qu'on a affaire à quelqu'un qui voulait devenir chef ; et puis aussi c'était quand même le contexte sida : il fallait éradiquer l'homosexualité ! "

Sauf que le directeur japonais, s'il ne nie pas les conditions qui ont vu naître satori, leur accorde une toute autre valeur. Si l'existence de satori en tant que mouche homosexuelle peut dire quelque chose aux gens sur leur comportement sexuel, si la célébration de l'origine biologique de l'homosexualité peut avoir raison des mouvements de discrimination qui ont tôt fait de se développer à l'ère du sida, alors satori mérite bien d'exister 17.

Du point de vue des chercheurs français, en revanche, l'existence improbable de satori en tant que mouche homosexuelle dans l'espace du laboratoire, sa propension à ne pas se conduire en bon fait scientifique font de sa mise en événement publique un véritable problème. L'ouverture du laboratoire à la fougue médiatique, la publicité faite aux objets qu'il contient, est critiquable puisqu'elle joue sur la définition même desdits objets. La caractérisation de satori comme un mutant homosexuel, en particulier, lui doit beaucoup ; s'adressant à des chercheurs japonais de passage dans le laboratoire français, le directeur de ce dernier lève un voile – et en profite pour redéfinir, dans la foulée, les objectifs des chercheurs japonais : " Mon interprétation de satori est différente. L'homosexualité dans votre cas ne vous concerne pas tellement. C'est une mode. Ce que vous voulez trouver, ce sont les gènes qui contrôlent chacune des étapes du comportement sexuel. "

La mise en garde a le mérite d'être claire : il ne faut pas se soucier d'effets de mode, des moments d'exaltation passagers, mais jouer plutôt la carte du durable – et, plus modestement, présenter satori comme un gène impliqué dans le changement d'orientation sexuelle. A contrario, ce ne sont certainement pas de tels phénomènes, qui n'ont rien à voir avec l'espace du laboratoire, qui dicteront les modes d'existence des objets dans le laboratoire français : là, les chercheurs n'ont de cesse de se défendre et de faire bloc devant l'intrusion des médias. Alors qu'une équipe de télévision déambule dans les couloirs, le directeur du laboratoire français remarque : " Elle vient préparer une émission sur les mouches. En fait, je ne sais pas trop de quoi il s'agit, ça ne m'intéresse pas trop. Je me méfie toujours des reportages de ce type, on est toujours déçu par le résultat. "

Dans le laboratoire français, la présence des journalistes fait des gorges chaudes. La conversation, au moment du café, porte essentiellement sur elle. Les chercheurs qui ont assisté l'équipe télévisée racontent à ceux qui n'ont pas vécu la scène ce que l'équipe veut filmer, le nombre de prises qu'il a fallu afin d'obtenir ce qui leur convenait ; les autres, en retour, plaisantent ceux qui deviendront contre leur gré des vedettes de quelques minutes. Le groupe s'amuse au final de ce que l'équipe tournera trois jours au total pour seulement deux minutes trente de film. Alors que l'équipe de télévision continue d'arpenter les couloirs, un chercheur m'explique la raison de sa présence et commente : " C'est à cause des mouches et du comportement sexuel. Mais les médias sautent facilement de la mouche à l'homme dans ce genre de trucs. C'est comme satori, on a eu vite fait de le qualifier de gène homosexuel. "

Non seulement les médias ne sont pas à même, selon les chercheurs français, de dire quoi que ce soit d'intéressant sur les sujets qui les préoccupent, mais en plus ils transforment les énoncés que les scientifiques produisent (satori passe pour homosexuel alors que son homosexualité n'est pas acquise) et les

situent dans des champs où ils n'ont pas leur place (de la drosophile à l'homme). Ces détournements médiatiques apparaissent comme inévitables – plus précisément, les médias opèrent nécessairement par détournements – et cela ne fait pas l'affaire des chercheurs français qui les tiennent pour de petites trahisons. Ce n'est décidément pas à eux qu'il faudra s'adresser pour savoir si, oui ou non, un gène de l'homosexualité a bel et bien été découvert... La science, incorporée dans ses dignes représentants, ne se pliera pas à la loi du marché. L'activité scientifique n'est pas une marchandise, ses objets non plus. Les fruits du laboratoire, une fois rendus publics, ne sont pas à la hauteur des attentes proprement scientifiques. En franchissant la porte de l'espace scientifique, les objets sont comme dénaturés : des journalistes, plus soucieux de l'audience et du remous que de l'exactitude, leur font dire des choses qu'ils ne comprennent pas.

Mais, après tout, n'est-ce justement pas là l'intérêt ? L'enjeu de l'expérimentation publique n'est-il pas de donner une chance supplémentaire au mutant de s'exprimer différemment ? L'effet de surprise est ici tout autant du côté de ce public qui apprend, via les mouches, que son comportement sexuel peut être influencé par les gènes, que du côté du directeur japonais qui voit son mutant embarqué dans des voies inattendues. Quelques jours après la parution d'un article en première page d'un des deux grands quotidiens nationaux, le directeur japonais me raconte qu'il a reçu un appel téléphonique auquel il redoute de répondre. La moitié du Japon a lu l'article et il appréhende les critiques ou les plaintes. L'appel qu'il finit par prendre vient d'un fermier, curieux d'en apprendre sur ces mouches qui viennent piquer ses vaches : comment, en particulier, se reproduisent-elles ? Leur insuffler une dose d'homosexualité ne constituerait-il pas un moyen simple d'éradication ? Le directeur japonais est rassuré en même temps que dérouteré par la naïveté des questions qu'il était prêt à esquiver. Il s'attendait plus sûrement à devoir s'expliquer sur la possibilité, controversée ailleurs, d'un gène gay chez l'homme ou sur celle, non moins controversée, de l'influence respective du gène et de l'environnement sur les comportements humains. Le fermier, peu préoccupé des considérations éthiques engagées par de telles questions, avait voulu retenir la promesse, pourtant lointaine, d'une solution génétique à ses problèmes de vaches piquées. Sans le savoir, le fermier ouvre des perspectives de recherche nouvelles : dans une autre vie, après le démantèlement du laboratoire japonais, après la nomination de son directeur à un poste académique 18, satori est mobilisé à nouveau dans un programme de recherche plus appliquée... d'agriculture génétique.

En dehors même des réserves quant à la réalité ou non de l'homosexualité de satori, les débats ci-dessus montrent des conceptions contrastées de l'implication scientifique. Du point de vue des chercheurs français, la mise en événement de satori n'est pas prématurée (au sens où l'on manquerait encore de preuves), elle est tout simplement déplacée : les laboratoires scientifiques sont bel et bien des lieux de découverte mais pas d'événementialisation, qui suppose l'ouverture des portes du laboratoire, le partage des données qu'il produit avec le reste du monde, leur détournement. Dans le cas du laboratoire japonais, en revanche, la mise en événement n'est pas autre chose qu'une autre manière de mettre à l'épreuve la fiabilité de ce qu'il produit – sa justesse au sens moral du terme. La découverte de l'homosexualité de satori, dans cette perspective, n'est qu'un résidu d'événement : maintenue dans l'espace du laboratoire, soumise à d'interminables séries d'expérimentations qui introduisent plus d'incertitudes à mesure que le temps passe et que le phénotype s'affaiblit, cette découverte n'est pas œuvre, elle n'est qu'un miroir sans tain dans lequel des scientifiques, imbus d'eux-mêmes et peu soucieux de ce qui agite la société qui les entoure, aiment à se contempler.

## Conclusion

L'histoire de satori est exemplaire, elle n'est pas unique. D'autres, puisées dans les champs scientifiques les plus divers, montreraient pareillement que la notion d'événement ne fait pas partie du bagage conceptuel dont s'est armée au fil des ans cette institution qu'on appelle science. Et l'on comprend à présent pourquoi : la singularité qu'elle implique cadre mal avec la reproductibilité, sur laquelle repose depuis le xvii<sup>e</sup> siècle la capacité des expériences de laboratoire à informer sur le monde ; la célébration publique, qui lui est associée, est d'autre part peu compatible avec l'idéal quasi ascétique qui permettrait de rendre compte de l'existence de ces hauts lieux scientifiques, les laboratoires. Pour tout dire, la mise en événement est tenue comme l'antiattitude scientifique, le déni d'une certaine déontologie dans laquelle les choses parlent d'elles-mêmes, existent en dehors du bruit qu'on fait d'elles. Tout événement est alors bruit suspect.

C'est dans cette perspective que les chercheurs français sourcilent en considérant le mouvement qui fait de satori un événement, mouvement qui prend naissance dans le laboratoire et s'étend au-dehors. Par un tel

mouvement, l'objet scientifique, disent-ils, est dénaturé : les scientifiques japonais, soucieux de l'inscrire dans le monde, en négligent sa nature (qui serait, inversement, désinscription du monde). Disqualifiant satori en tant que fait scientifique, les chercheurs français rendent responsables ceux du laboratoire japonais de ce détournement ; ce sont eux qui, trop préoccupés de mondanités, réduisent au final : réduisent un comportement sexuel à un gène et, pire, réduisent l'homme à l'animal. Ils pervertissent donc tout à la fois le scientifique (comme figure emblématique hors du monde) et son activité (originellement conçue pour être autonome).

Le directeur japonais, pourtant, dit tout le contraire : dans le mouvement qui fait effectivement de satori un événement, les scientifiques ne réduisent pas mais attachent plus et différemment l'objet. Au contraire de leurs homologues français, couards et qui se bercent d'objectivité comme on se berce d'illusions, ils lui font passer des épreuves supplémentaires que celles auxquelles procèdent habituellement les scientifiques. La mise en scène publique est ici prise au sens fort du terme : il ne s'agit plus seulement de convaincre les pairs qui, pour une raison (compétition) ou pour une autre (éthique), peuvent émettre des doutes quant aux résultats expérimentaux. Le grand public est tout aussi habilité à juger si un fait scientifique doit vivre ou s'il doit passer à la trappe des erreurs scientifiques... Le mouvement qui porte alors à l'extérieur du laboratoire vise ainsi à multiplier les contraintes, qui ne sont plus seulement techniques mais tout autant sociales, d'intéressement. Dans le même temps et par un juste retour des choses, le directeur japonais laisse entrevoir les propres attachements des chercheurs français : ces derniers attachent leurs objets à un idéal scientifique, à une histoire particulière (celle de l'eugénisme, de la sociobiologie en France), à un contexte social (la méfiance vis-à-vis des médias), etc. C'est ici série d'attachements contre série d'attachements.

## Bibliographie

Les chercheurs français tiennent à ce qu'un objet scientifique soit d'abord un objet. Satori n'entre pas dans cette catégorie : preuve en est que si l'on enferme le mutant dans des dispositifs techniques tenus pour " objectifs ", il ne dit plus rien, ou parle des fois et d'autres pas. Satori n'est pas un objet scientifique parce qu'il n'est pas docile. Le directeur japonais ne conteste pas l'indocilité de son mutant. Mais plutôt que d'en conclure qu'il n'existe pas, le directeur japonais met tout simplement en place d'autres dispositifs. Il faut multiplier les occasions de faire parler satori, et de le faire parler différemment. Les dispositifs techniques seuls peinent à faire entendre une voix unique, mais d'autres dispositifs existent, qui mettent à disposition d'autres agents, sociaux, politiques, etc. Dans ces nouvelles trames expérimentales, satori en tant que mutant homosexuel s'avère avoir des choses à dire. Satori n'a quelque chose à dire à cet autre mutant fruitless qu'en tant que mutant homosexuel ; satori n'a quelque chose à dire à la société japonaise, à ses homosexuels, à ses hétérosexuels, à ses bisexuels qu'en tant qu'il est homosexuel ; satori homosexuel a même des choses à dire au fermier désespéré de voir ses vaches piquées. Le mutant devient performant. L'événement, ainsi, pourrait se mesurer à ses effets, à son emprise sur le monde. Reconnaissons-le : satori homosexuel, satori star de la presse japonaise, glane plus loin qu'un " gène impliqué dans l'orientation sexuelle des drosophiles " ; il a davantage d'emprise sur le monde... monde que les scientifiques partagent, après tout, avec tous les autres, tous les non-scientifiques, les gens du commun, les politiciens et les fermiers.

Callon M. (ss la dir. de), 1989. La science et ses réseaux. Genèse et circulation des faits scientifiques, Paris, La Découverte/Conseil de l'Europe/Unesco.

Clarke A.E. & J.H. Fujimura (eds), 1996. La matérialité des sciences. Savoir-faire et instruments dans les sciences de la vie, Paris, Les Empêcheurs de penser en rond.

Deleuze G., 1988. Le pli. Leibniz et le baroque, Paris, Ed. de Minuit.

Hall J., 1985. " Genetic analysis of behavior in insects ", in Kerkut G.A. & L.I. Gilbert (eds), *Comprehensive Insect Physiology, Biochemistry and Pharmacology*, Oxford/New York/Toronto/Sydney/ Paris/Frankfurt, Pergamon Press.

Hamer D.H. et al., 1993. " A linkage between DNA markers on the X chromosome and male sexual orientation ", *Science*, vol. 261, pp. 321-327.

Hamer D. & P. Copeland, 1994. *The Science of Desire. The Search for the Gay Gene and the Biology of Behavior*, New York, Simon & Schuster.

- Houdart S., 2000a. " "Et le scientifique tint le monde". Ethnologie d'un laboratoire japonais de génétique du comportement ", thèse d'ethnologie ss la dir. de Laurence Caillet, université Paris X-Nanterre.
- 2000b. " Quand les mouches font la différence. D'un laboratoire (japonais) à l'autre (français) ", Ateliers, n° 19, pp. 67-94.
- A paraître (octobre 2001). " Des mouches et des hommes. Dans un laboratoire japonais de génétique du comportement ", Médecine/Sciences.
- Itô et al., 1996. " Sexual orientation in Drosophila is altered by the satori mutation in the sex-determination gene fruitless that encodes a zinc finger protein with a BTB domain ", PNAS (Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America), n° 93, pp. 9687-9692.
- Kuhn Th., 1962. La structure des révolutions scientifiques, Paris, Flammarion.
- Latour B. & St. Woolgar, 1993. La vie de laboratoire. La production des faits scientifiques, Paris, La Découverte.
- LeVay S., 1991. " A difference in hypothalamic structure between heterosexual and homosexual men ", Science, vol. 253, pp. 1034-1037.
1996. Queer Science. The Use and Abuse of Research into Homosexuality, Cambridge/London, The MIT Press.
- Shapin St., 1998. La révolution scientifique, Paris, Flammarion.
- Stengers I., 1993. L'invention des sciences modernes, Paris, La Découverte.
- Vinck D., 1995. Sociologie des sciences, Paris, Armand Colin.
- Yamamoto D. (interview), 1992a. " La forme de l'amour déterminée par les gènes " (idenshi ga kimeru ai no katachi), FRONT, n° 11, pp. 58-59.
- 1992b. " Le début des études homosexuelles " (Homogaku hajime), Bungei Shunjû, n° 70, pp. 87-88.
1993. " Les gènes qui maîtrisent le comportement sexuel de la drosophile " (Shôjôbae no seikôdô wo shihai suru idenshi), Kagaku to seibutsu, vol. 31, n° 9, pp. 558-559.
1994. Génétique moléculaire de l'instinct (Honnô no bunshi idengaku), Tokyo, Yôdosha.
- (Interview), 1995. " Pourquoi les gens tombent-ils amoureux ? " (Hito ha naze hito wo suki ni naru no ka), AERA, n° 1, pp. 32-40.
- (Interview), 1996. " Les gènes contrôlent-ils le comportement amoureux ? " (Ai no kôdô idenshi ga shihai ?), Nihon Keizai Shinbun, 14 avril 1996.
- (Interview), 1998 (mai). " Tensei jingo ", Asahi Shinbun, p. 1.

## Notes

Je tiens à remercier la JSPS (Japanese Society for the Promotion of Science), de laquelle j'ai obtenu une bourse postdoctorale me permettant de mettre en valeur les recherches effectuées en thèse et d'en initier de nouvelles.

1Itô et al. 1996. Le journal dont est tiré l'article entre, selon l'ISI (Institute for Scientific Information), dans la catégorie des journaux scientifiques multidisciplinaires.

2Yamamoto 1996. L'article dont il est question paraît dans la rubrique " Family Science " du quotidien.

3Voir par exemple Clarke & Fujimura 1996, Callon 1989, Latour & Woolgar 1993. Pour un panorama général de la sociologie des sciences, voir Vinck 1995. En introduction du livre mentionné ci-dessus, Michel Callon (1989 : 10) écrit : " La science est le produit d'un processus de fabrication dans lequel la sélection des problèmes, des traits et des événements pertinents joue un rôle essentiel. Cela se traduit concrètement dans le fait que le scientifique ne travaille jamais sur la nature elle-même, mais toujours sur des représentants de la nature, plus ou moins fidèles, plus ou moins nombreux et lointains. "

4L'étude de ce laboratoire a fait l'objet d'une thèse d'ethnologie (Houdart 2000a).

5 Histoire canonique en tant que les dessous de l'histoire de satori ne sont pas réservés à l'ethnologue : leur énonciation, récurrente dans plusieurs interviews données par le directeur japonais à la presse nationale, laisse à penser qu'elle fait partie du processus de constitution de l'événement.

6 Pour une analyse des noms des mutations, voir Houdart 2001.

7 Pour les risques qu'encourt satori à être confondu avec fruitless et, d'une manière plus générale, sur les détails de la controverse technique à propos de satori, voir Houdart 2000b.

8 Yamamoto 1992a. Dans *Le Banquet* (GF-Flammarion 1992 : 53), Platon fait dire à Aristophane : " Jadis notre nature n'était pas ce qu'elle est à présent, elle était bien différente. D'abord il y avait trois espèces d'hommes, et non deux comme aujourd'hui : le mâle, la femelle et, outre ces deux-là, une troisième composée des deux autres ; le nom seul en reste aujourd'hui, l'espèce a disparu. C'était l'espèce androgyne qui avait la forme et le nom des deux autres, mâle et femelle, dont elle était formée ; aujourd'hui, elle n'existe plus, ce n'est plus qu'un nom décrié. "

9 Le directeur japonais s'empresse en effet de disqualifier Freud ainsi que quelques autres ayant développé des théories psychologiques : " Bien que, spontanément, l'on soit prêt à admettre et à comprendre aujourd'hui que la population homosexuelle s'accroisse, il est quasiment impossible de prouver ou bien de réfuter cette théorie, elle n'a pas de fondement scientifique " (Yamamoto 1994 : 96).

10 Dean Hamer est l'auteur, avec d'autres, d'un article intitulé : " A linkage between DNA markers on the X chromosome and male sexual orientation ", " Un lien entre les marqueurs DNA du chromosome X et l'orientation sexuelle mâle " (Hamer et al. 1993) ; Simon LeVay, d'un article titré : " A difference in hypothalamic structure between heterosexual and homosexual men ", " Différence dans la structure hypothalamique entre hommes hétérosexuels et hommes homosexuels " (LeVay 1991). A propos de cet article, Hamer écrit : " LeVay's paper in Science began the modern era of scientific research into sexual orientation and attracted a flurry of publicity and commentary ", " L'article de LeVay dans Science inaugure l'ère moderne des recherches scientifiques ayant trait au comportement sexuel ; il a déclenché une foule de publicités et de commentaires " (Hamer & Copeland 1994 : 163).

11 AERA est une revue hebdomadaire éditée par l'un des grands quotidiens nationaux, Asahi. A grande diffusion, on la trouve dans tous les kiosques à journaux.

12 A la suite de la publication de leurs articles respectifs et des attaques virulentes dont ces derniers furent l'objet, Simon LeVay et Dean Hamer eurent à justifier leurs conclusions dans des livres qui sont des manifestes de bonne foi scientifique. Dean Hamer publie avec P. Copeland en 1994, soit un an après la parution de son article scientifique, *The Science of Desire* ; deux ans plus tard, en 1996, Simon LeVay publie *Queer Science*.

13 Plus justement, les drosophiles sont apprêtées par l'une des assistantes du laboratoire, chargée de préparer les mouches en vue de la séance. Trois jours auparavant, l'assistante avait isolé de jeunes mâles satori, qu'elle avait tenus à l'écart des autres dans des tubes différents : " C'est pour augmenter leur désir ! Si elles copulent juste avant, elles vont être moins virulentes pour la photo ! " m'explique-t-elle.

14 Quoique le livre de Shapin montre précisément que le crédit sans faille accordé à la reproductibilité n'allait absolument pas de soi au xviii<sup>e</sup> siècle : " [Pour Descartes], les expérimentations avaient un rôle à jouer, mais il n'était pas nécessaire de les accumuler en masse, et encore moins de s'attendre à pouvoir en induire des principes physiques généraux. [...] Contrairement à Boyle et à ses collègues, Descartes doutait qu'une communauté puisse jamais trouver les moyens moraux et littéraires d'assurer la fiabilité d'une grande quantité de rapports d'expérience " (1998 : 136-137). Dans cette perspective, l'importance accordée à la possibilité de rendre compte de la valeur d'un phénomène par la mathématisation (le recours aux statistiques et au nombre) est dépendante du contexte social et culturel qui l'a vu naître. Il n'y a pas plus d'évidence à tenir un phénomène pour vrai lorsqu'on l'a observé plusieurs fois qu'à le tenir pour vrai lorsqu'il s'est manifesté une fois.

15 Shapin 1998 : 79.

16 Dans ses formulations, le directeur japonais fait preuve de la distance critique qui a valu à la philosophe des sciences Isabelle Stengers (1993 : 108) la formulation : " Intéresser quelqu'un ne signifie pas forcément flatter ses désirs de pouvoir et d'argent, de gloire. Intéresser, au sens actif, quelqu'un ne signifie pas non plus entrer dans ses intérêts préexistants. Intéresser quelqu'un à quelque chose signifie d'abord et avant tout s'arranger pour que cette chose – dispositif, raisonnement, hypothèse, dans le cas des scientifiques –

puisse le concerner, intervenir dans sa vie, éventuellement le transformer. ”

17Le directeur japonais lie le “ début des études homosexuelles ” (Yamamoto 1992b : 87-88) avec un épisode social : en juin 1992, deux marins de la base militaire américaine de Yokosuka sont renvoyés pour “ conduite homosexuelle ”.

18Tandis que le laboratoire français bénéficie d’une structure pérenne d’accueil, le CNRS, le laboratoire japonais voit le jour en 1994 sous l’égide d’un programme gouvernemental à court terme : au bout de cinq ans, il est démantelé et ses membres dispersés. Le directeur japonais est nommé à un poste de professeur à l’université de Waseda, Tokyo.

### **Notes de bas de page astérisques :**

Je tiens à remercier la JSPS (Japanese Society for the Promotion of Science), de laquelle j’ai obtenu une bourse postdoctorale me permettant de mettre en valeur les recherches effectuées en thèse et d’en initier de nouvelles.

### **Pour citer cet article**

#### **Référence papier**

Houdart S., 2002, “ On a découvert une mouche homosexuelle ! ” La mise en événement d’un objet scientifique ”, Terrain, n° 38, pp. 97-112.

#### **Référence électronique**

Sophie Houdart, “ On a découvert une mouche homosexuelle ! ”, Terrain, numero-38 - Qu'est-ce qu'un événement ? (mars 2002), [En ligne], mis en ligne le 06 mars 2007. URL : <http://terrain.revues.org/index1944.html>. Consulté le 11 septembre 2008.