



HAL
open science

La disponibilité de l'animal pour la greffe d'organes. Débats et controverses

Catherine Rémy

► **To cite this version:**

Catherine Rémy. La disponibilité de l'animal pour la greffe d'organes. Débats et controverses. Revue semestrielle de droit animalier, 2022, 2, pp.335-348. hal-04335952

HAL Id: hal-04335952

<https://hal.science/hal-04335952>

Submitted on 11 Dec 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Catherine Rémy

Chargée de recherche au CNRS - CEMS (EHESS)

Une innovation biomédicale interroge de manière particulièrement vive les relations entre humanité et animalité, il s'agit de la xéno greffe : la tentative de prélever des organes chez des animaux afin de les greffer chez des humains. Cette pratique qui demeure, pour le moment, expérimentale, mais dont un essai clinique sur un patient vient d'être récemment tenté¹, interroge ce que j'ai appelé les « frontières d'humanité »². Quel est le statut de ces animaux donateurs dont les organes sont considérés comme suffisamment proches, voire identiques pour être substituables à des organes humains ? Dans un tel contexte de proximité physio-biologique assumée, comment pense-t-on la question technico-morale de l'instrumentalisation ? Concernant les humains receveurs, qu'en est-il des effets de l'incorporation de cette partie animale ? Cette pratique de soin est-elle synonyme d'une définition renouvelée de « l'échelle des êtres »³ ?

Pour comprendre les effets de la xéno greffe sur les « frontières d'humanité », j'ai mené une double enquête, à la fois historique et ethnographique. Car la xéno greffe est une pratique ancienne qui apparaît au moment des premiers essais de transplantation : le corps des animaux est alors, contrairement à celui des humains, *disponible* sans retenue. Dès le début du XXe siècle, dans les écrits des chirurgiens, la disponibilité du corps des animaux est ainsi décrite comme un rempart à celle du corps des humains⁴. A travers la question de la xéno greffe, se profile donc l'importance de cette notion de *disponibilité* pour penser les relations entre humanité et animalité : pour de nombreux scientifiques ou chirurgiens, l'instrumentalisation des corps non-humains est présentée comme une protection des humains.

L'enquête historique concerne des essais de xéno greffes qui ont eu lieu dans les années 1920, en France, puis dans les années 1960 et 1980 aux Etats-Unis. Cette étude de cas m'a permis de suivre la trajectoire de l'innovation et des controverses⁵ qu'elle a suscitées. Ces controverses sont centrales pour mieux cerner les rapports qui se nouent entre humanité et animalité à travers cette pratique biomédicale. L'autre pan de ma recherche est une ethnographie de scientifiques qui tentent de réaliser aujourd'hui des xéno greffes. Cette enquête m'a permis de comprendre, entre autres, la façon dont cette question de la disponibilité est posée en pratique mais aussi la manière dont sont traités et perçus les animaux donateurs, en l'occurrence des porcs génétiquement modifiés, ou pour le dire autrement « humanisés », et cela afin de rendre leurs organes plus compatibles.

Des primates aux cochons. A la recherche du bon donneur

Développer des xéno greffes nécessite de choisir une espèce animale donneuse dont les organes seront choisis et travaillés pour être transplantables chez l'homme. Comment le cochon, cette « figure d'aberration taxinomique », pour reprendre l'expression de l'ethnologue Claudine Fabre-Vassas⁶, a-t-il accédé à ce statut de pourvoyeur d'organes pour l'espèce humaine ?

L'enquête historique a permis un premier constat : dès que le concept de transplantation d'organes surgit, celle du donneur animal apparaît comme une voie évidente. La xéno greffe ne constitue donc pas un geste insolite, « exotique », puisqu'il s'agit d'une option biomédicale ancienne qui, dans un premier temps du moins, apparaît robuste aux yeux de nombreux chirurgiens⁷.

L'utilisation des animaux comme donateurs d'organes est par ailleurs une extension du « modèle animal » et de la médecine expérimentale, pratiques qui se sont imposées au XIXe siècle en Europe et particulièrement en France⁸. Avec l'émergence de la médecine expérimentale de Magendie et Claude Bernard, s'impose l'idée d'une ressemblance, voire d'une identité, entre physiologie animale et physiologie humaine, qui donne de la force en transplantation au concept de compatibilité. Dans cette conception, s'impose également

¹ « Un cœur de porc transgénique greffé chez un humain, l'aboutissement d'années de recherches », *Le Monde*, 11 janvier 2022.

² Rémy Catherine, « Qui est le plus humain ? La disponibilité des corps de l'homme et de l'animal pour la transplantation d'organes », *Politix*, n°90, 2010, pp. 47-69.

³ Gayon Jean, *Darwin et l'après-Darwin. Histoire de l'hypothèse de sélection naturelle*, Paris, Editions Kimé, 1992.

⁴ Voronoff Serge, *Les sources de la vie*, Paris, Fasquelle, 1933.

⁵ Akrich Madeleine, Callon Michel, Latour Bruno, « A quoi tient le succès des innovations ? », *Annales des Mines*, Gérer et Comprendre, Vol. 97, n°12, 1988, pp. 4-17.

⁶ Fabre-Vassas Claudine, *La Bête singulière, les juifs, les chrétiens et le cochon*, Paris, Gallimard, 1994.

⁷ Schlich Thomas, *The Origins of Organ Transplantation : Surgery and Laboratory Science. 1880-1930*, Rochester (NY), University of Rochester Press, 2010.

⁸ Carrié Fabien, « Le savant, le cobaye et l'antivivisectionniste », *Politix*, vol. 3, n° 111, 2015, pp. 69-92.

l'idée d'une barrière morale entre animalité et humanité puisqu'il est possible d'expérimenter sur les animaux, et que cette instrumentalisation est un rempart à celle des humains : la science et la médecine ont besoin de corps disponibles pour se développer et cette disponibilité est non-humaine⁹. La défense du « modèle animal » est ainsi inscrite dans une tension, voire une contradiction, entre d'une part un rapprochement sans précédent (par la physiologie, la biologie, la corporéité) et en même temps l'introduction d'une disjonction, fondée sur un argument de défense de l'intégrité humaine¹⁰.

L'enquête historique m'a permis de suivre ce qu'a généré cette tension tout au long du XXe siècle. Le premier cas étudié se situe dans les années 1920 à Paris. Le chirurgien Serge Voronoff et ses collègues vont réaliser durant quelques années des milliers de xénogreffes. De quoi parle-t-on exactement ? Il s'agit de greffes de testicules de chimpanzés ou de babouins réalisées sur des hommes, plus ou moins âgés, en quête de vitalité. S'il ne s'agit pas de transplantation au sens moderne, car il n'y a pas de vascularisation, cette pratique s'inscrit dans la lignée de l'organothérapie qui est considérée par les historiens comme l'une des origines de la transplantation dans son sens contemporain¹¹. Ces xénogreffes sont connues du grand public et abondamment commentées, en France mais aussi à l'étranger. Que nous apprend ce cas concernant les relations entre humanité et animalité ?

Tout d'abord, Voronoff et ses collègues n'ont de cesse, pour convaincre de la validité de leur protocole, de rappeler et d'affirmer la proximité physio-biologique entre humains et primates. Par exemple, voilà ce qu'écrit le chirurgien concernant la proximité sanguine entre humains et primates :

« Les recherches faites par Marshal, Nuttal, Troisième et moi-même ont démontré que le sang des singes et celui de l'homme sont identiques. Les études que j'avais faites pendant dix ans sur un millier de singes de toutes races en collaboration avec le docteur Alexandresco m'ont démontré, en plus, que les chimpanzés, gorilles, gibbons et orangs-outans – singes anthropoïdes – ont non seulement un sang semblable au nôtre, mais que ce sang présente les mêmes quatre variétés que celui de l'homme »¹².

Les chirurgiens parlent de leurs « frères inférieurs », tellement proches que la greffe n'est plus vraiment une xénogreffe. Les discours prennent dans certains écrits une tournure raciste : les primates sont en effet à plusieurs reprises présentés comme plus intelligents que certains humains, par exemple des humains d'origine africaine¹³. J'ai ainsi repéré ce que j'ai appelé un mouvement de rehaussement-dégradation : des animaux sont rehaussés, quasi-humanisés, et, pour légitimer ce rehaussement, certains humains se voient, eux, dégradés. L'étude de ce cas m'a également permis de repérer une contradiction dans les prises de position des chirurgiens : ils rehaussent les primates, les rapprochent afin de rendre crédible leur protocole, mais, en même temps, ils ne remettent pas en cause l'instrumentalisation de ces animaux si semblables, placés si haut sur l'échelle des êtres. Il faut aussi noter que les chirurgiens envisagent les corps des animaux comme des réservoirs de greffons, un stock qui pourrait être illimité : pour cela ils cherchent à développer l'élevage des primates. Ces tentatives qui ont lieu en France et en Afrique, finissent par échouer. Mais, jusqu'à la fin de sa vie, Voronoff défend l'idée du stock de pièces de rechange que constitue le corps animal. « Ce qui restera de mes travaux, écrit le chirurgien en 1933, c'est le principe pratiquement démontré que l'homme peut s'associer à l'œuvre de la création et doter à son tour l'organisme vivant d'organes nouveaux, lorsque les siens ne suffisent plus à entretenir l'énergie vitale. Ce qui restera aussi, c'est la possibilité de réaliser ce principe grâce au *dépôt des pièces de rechange*¹⁴ que j'ai découvert dans le corps des singes »¹⁵.

Pour comprendre cette contradiction entre rehaussement et instrumentalisation des primates, il est nécessaire de se pencher sur la perception qu'ont les chirurgiens du corps humain. Ces derniers rappellent, à de nombreuses reprises dans leurs écrits, que l'utilisation des animaux est incontournable pour la transplantation, car le corps humain est et doit demeurer inviolable. Voici par exemple ce qu'écrit en 1926 le chirurgien Dartigues, l'associé de Voronoff, dans le *Concours médical* et repris par le journaliste Ghilini :

« Un homme aurait-il le droit de céder, à titre gratuit ou onéreux, un de ses testicules ? L'opinion publique pourrait s'émouvoir, en constatant que certains malheureux consentiraient, pour de l'argent, à

⁹ Bernard Claude, *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale I*, Paris, Larousse, 1951.

¹⁰ Rémy Catherine, *Hybrides. Enquêtes sur la transplantation d'organes entre l'animal et l'humain*, Paris, Editions du CNRS, à paraître.

¹¹ Fischer Jean-Louis, « Serge Voronoff (1866-1951) : l'ambiance parisienne biomédicale entre xénogreffes, querelle de l'interstitiel et néo-malthusianisme », *Bulletin d'histoire et d'épistémologie des sciences de la vie*, N° 17, 2010, pp. 77-90.

¹² Voronoff Serge, *Ibid.*, p. 92.

¹³ Dartigues Louis, *Greffage sexuel anthropoïde-anthropique du testicule du singe dans les bourses de l'homme, par la méthode Voronoff*, Paris, Doin, 1925.

¹⁴ C'est nous qui soulignons.

¹⁵ *Ibid.*, p.184.

se priver de tout ou partie de leurs facultés de reproduction, au profit de personnes séniles, mais riches (...) Mais, pourrait-on dire, il s'agit d'expérimentation avec l'assentiment du malade (...) Cependant (...) quelle serait la situation du chirurgien, ayant partiellement castré un individu, avec son autorisation expresse, pour faire une greffe à un autre sujet, si le premier opéré venait à décéder des suites de son opération ? (...) Nous pouvons conclure en conseillant aux chirurgiens de se servir de nos frères inférieurs simiesques, pour donner leurs génitoires aux privilégiés de la fortune, qui veulent encore, malgré leur âge, goûter certains plaisirs d'ordre génital »¹⁶.

Le principe de l'inviolabilité du corps humain¹⁷, que l'on retrouve chez les défenseurs de la médecine expérimentale, est énoncé avec clarté : ne pouvant pas être humains, les corps prélevés seront non-humains. On constate donc chez ces chirurgiens des discours contradictoires – d'un côté un rehaussement, une quasi-humanisation des primates, et de l'autre une définition du corps de ces derniers comme un gisement de greffons – et cette contradiction ne semble pas poser problème car la disponibilité du corps animal apparaît comme la garantie d'un maintien de l'indisponibilité du corps humain pour la médecine.

Pour comprendre la tolérance à cette contradiction entre rehaussement et instrumentalisation, il est également nécessaire d'étudier le contexte de réception de ces xénogreffes. Si Voronoff va être progressivement discrédité au sein du monde médical¹⁸, il est un personnage public connu et reconnu. Dans la presse et la littérature de l'époque les xénogreffes sont commentées, bien souvent sur le mode de l'émerveillement ; certains parlent par exemple de Voronoff le magicien¹⁹. Dans un ouvrage consacré au chirurgien, le journaliste Hector Ghilini affirme que la xénogreffe est un « miracle » :

« Un homme, bravant le ridicule, l'outrage, la calomnie, s'est penché sur le problème émouvant de la vieillesse et l'a résolu (...) Voronoff a greffé les hommes pour les rajeunir. Et il a réussi. Des centaines d'exemples vivants en font foi (...) N'est-ce pas faire œuvre presque divine. Pour les vieux, il y avait jusqu'ici une impossibilité majeure : supprimer les infirmités de l'âge, rajeunir. Cette impossibilité n'est plus (...) Il est désormais possible d'arrêter pendant plusieurs années – l'avenir dira combien – l'inévitable chute vers la décrépitude et la mort »²⁰.

Dans le Paris des années 1920, une fascination pour le geste d'hybridation s'exprime et son potentiel de transformation et de renouveau. Alors qu'il existe un mouvement antivivisectionniste bien structuré en France, étonnamment, comme le note l'historien Berliner²¹, Voronoff n'est pas inquiété²². Une tolérance pour l'instrumentalisation des primates s'exprime en même temps qu'une célébration du mélange.

Au début du XXe siècle, le donneur idéal pour la xénogreffe, est donc le primate, plus exactement le chimpanzé. C'est cet animal que l'on met en avant en raison de sa quasi-identité avec l'homme²³. A la fin des années 1920, les tentatives de Voronoff ont perdu de leur prestige et il faut attendre les années 1960 pour que de nouveaux essais importants de xénogreffes aient lieu. Cela se passe désormais aux Etats-Unis qui devient l'épicentre de la recherche sur ces questions²⁴.

Lors de cette nouvelle séquence historique, j'ai étudié précisément trois protocoles de xénogreffes et les débats qu'ils ont suscités. Le premier se déroule en 1962 et 1963 en Louisiane : le chirurgien Reemtsma greffe sur huit patients des reins de chimpanzés. Cette fois-ci, il s'agit de transplantations vascularisées, qui sont donc pensées sur le modèle standard de la greffe. Tous les patients meurent très rapidement après l'opération sauf deux d'entre eux. Il faut souligner que la majorité (même si l'identité de l'ensemble des patients n'est pas connue) sont des afro-américains recrutés dans les fameux *Charity Hospitals*²⁵. Deux patients vont survivre plusieurs mois et l'un d'entre eux, un homme d'une quarantaine d'années, va être présenté aux médias. Au bout

¹⁶ Ghilini Hector, *Le secret du docteur Voronoff*, Paris, Fasquelle, 1926, p. 81.

¹⁷ Pharo Patrick, « Introduction : justice et respect », *Sciences sociales et santé*, Vol.15, n°1, 1997, pp. 9-19.

¹⁸ On lui reproche notamment un manque de déontologie, et une manipulation des résultats. En parallèle, un scepticisme général apparaît progressivement concernant la transplantation car le phénomène de rejet commence à être compris.

¹⁹ *L'Intransigeant*, 13 octobre 1919, « Chez un moderne magicien. Le docteur Voronoff et son élixir de longue vie », Charles Davenant.

²⁰ Ghilini Hector, *Ibid.*, p. 7-8.

²¹ Berliner Brett A., « Mephistopheles and monkeys: rejuvenation, race and sexuality in popular culture in interwar France », *Journal Of the History of Sexuality*, n°13, 2004.

²² Ce n'est pas le cas en Grande-Bretagne où les xénogreffes de Voronoff sont très critiquées, notamment par les antivivisectionnistes. Rémy Catherine, « Men seeking 'monkey glands': the controversial xenotransplantations of Doctor Voronoff 1910-30 », *French History*, Vol. 28, n°2, 2014, pp. 226-240.

²³ En pratique, de nombreux babouins, plus faciles à capturer et plus nombreux, sont utilisés pour les transplantations.

²⁴ Sharp Lesley A., *The Transplant Imaginary. Mechanical Hearts, Animal Parts and Moral Thinking in Highly Experimental Science*, Berkeley, University of California Press, 2013.

²⁵ Dans les Etats du Sud des Etats-Unis, plusieurs institutions médicales portent le nom de *Charity Hospital* et sont dédiées à l'administration de soins aux afro-américains et, parfois, à de pauvres blancs.

de deux mois, la nouvelle de sa survie est annoncée dans les journaux locaux et nationaux ; l'homme décèdera quatre semaines plus tard. Lors de cette séquence, même après la mort du dernier patient, peu de critiques émergent car, à cette époque, les greffes entre humains ne fonctionnent pas encore correctement non plus et le taux de mortalité des transplantés est extrêmement élevé²⁶.

L'enthousiasme ambiant autour du protocole de Louisiane pousse un autre chirurgien, James Hardy, en 1964, dans l'Etat voisin, le Mississippi, à tenter la première greffe de cœur sur un être humain, qui sera donc une xéno greffe d'un cœur de chimpanzé. Le patient, qui est un homme blanc sourd et muet vivant dans un mobile-home, en état critique avant la greffe, meurt sur la table d'opération. Suite à cette greffe, une controverse émerge au sein du monde médical, ou plutôt chirurgical : Hardy est conspué lors d'une conférence. Le chirurgien Tony Stark, dans son histoire de la chirurgie de la transplantation, revient sur la controverse autour de la xéno greffe de cœur²⁷. Il rapporte que lors de la conférence, l'un des modérateurs, le docteur Wilhelm Kolff, l'inventeur de la machine à dialyse, lorsqu'il appela James Hardy sur l'estrade s'exclama avant de lui laisser la parole : « dans le Mississippi, ils gardent les chimpanzés dans une cage et les noirs dans une autre, n'est-ce pas docteur Hardy ? ». Le chirurgien Donald MacRae (2007), dans son histoire de la transplantation cardiaque, raconte que cette remarque a eu un « impact profond », d'autant plus que l'auditoire savait que Kolff « avait enduré l'occupation des Nazis en Hollande »²⁸. Kolff, dans une lettre envoyée quelques mois plus tard à Hardy, affirma qu'il s'agissait d'une blague, mais selon Hardy, ces mots eurent un effet dévastateur sur les personnes présentes. Voilà ce qu'il écrit dans sa première autobiographie publiée en 1986 :

« Cela introduisit l'énorme problème de la lutte pour l'intégration qui faisait rage dans le Mississippi à côté de celui d'utiliser un cœur de primate inférieur pour la transplantation (...) Je dois admettre que pour la première fois de ma carrière, je fus pris de court et ne sus pas répondre. L'auditoire était visiblement hostile. J'ai relaté notre expérience telle qu'elle s'est déroulée mais il n'y eut pas un seul applaudissement. Ce fut un jour lugubre »²⁹.

Après cet épisode, les xéno greffes apparaissent désormais comme trop incertaines, risquées pour les patients. Par ailleurs, une critique de l'instrumentalisation des chimpanzés émerge. Certains médecins attaquent la médecine « sudiste » qui maltraite les primates *et* les afro-américains. Selon cette critique, Hardy et son équipe auraient opéré un double rabaissement : le premier, d'une catégorie de non-humains et le second, d'une catégorie d'humains. Cette critique émise par des chirurgiens s'inscrit dans la droite ligne de celle émanant classiquement des mouvements antivivisectionnistes nord-américains. Comme l'a montré l'historienne Susan Lederer, ce sont les antivivisectionnistes nord-américains qui ont les premiers dénoncé l'expérimentation sur les humains en médecine : ces mouvements ont très tôt associé critique de l'expérimentation sur les animaux et celle sur les humains³⁰. Lors du cas Hardy, des médecins reprennent donc cette rhétorique à leur compte, et dénoncent un traitement « inhumain » des afro-américains et des chimpanzés, qui se voient du même coup rehaussés. Et, force est de constater, qu'après la tentative d'Hardy, les chirurgiens xéno greffeurs n'utiliseront plus de chimpanzés, êtres désormais jugés trop proches, trop ressemblants, et vont chercher un nouveau candidat sur l'échelle des êtres : le babouin. A partir de la dénonciation d'une double dégradation, on assiste donc à un processus de rehaussement des chimpanzés, qui deviennent, du coup, indisponibles pour la transplantation.

Parallèlement à cette mise en indisponibilité d'une catégorie de primates, les chirurgiens-transplanteurs et le législateur entérinent une autre voie pour le prélèvement, qui jusque-là n'allait pas de soi, celle du prélèvement sur des humains en état de mort encéphalique. Sans affirmer qu'il existe un lien de causalité entre eux, dans les années 1960 deux processus concomitants ont lieu : la *mise en indisponibilité* de certains non-humains et la *mise en disponibilité* de certains humains pour le prélèvement d'organes. Ce qui s'apparentait quelques années plus tôt à une « profanation », devient une norme médicale et une routine –le prélèvement d'organes sur un humain mort. A contrario, ce qui s'apparentait quelques années plus tôt à une voie prometteuse pour se procurer des greffons, l'instrumentalisation des chimpanzés, devient inacceptable (cette mise en indisponibilité est à ce moment visible en pratique, mais n'est pas, contrairement à la mort encéphalique,

²⁶ Küss René, Bourget Pierre, *Une histoire illustrée de la greffe d'organes. La grande aventure du siècle*, Paris, Sandoz, 1992.

²⁷ Stark Tony, *Knife to the heart: The Story of Transplant Surgery*, New-York, Macmillan, 1996.

²⁸ McRae Donald, *Every Second Counts. The Race to Transplant the First Human Heart*, New-York, Berkley, 2007, p 127.

²⁹ Hardy J. D., 1986, *The World of Surgery, 1945-1985: Memoirs of One Participant*, University of Pennsylvania Press, p. 278.

³⁰ Lederer S. E., 1995, *Subjected to science. Human experimentation in America before the second world war*, Baltimore, Johns Hopkins.

juridique). Comme le souligne le chirurgien Tony Stark dans son histoire de la transplantation, concernant cette nouvelle indisponibilité, ce n'est pas la physiologie qui a guidé la prise de décision mais l'éthique³¹.

A la fin des années 1960, les babouins apparaissent donc comme les donateurs idéaux, suffisamment proches quoique situés plus bas que les chimpanzés sur l'échelle des êtres. Mais un nouvel essai de xénogreffe réalisé dans les années 1980 vient mettre à mal cette « bonne distance ». Après la controverse des années 1960, il faut en effet attendre les années 1980 pour qu'un chirurgien se lance dans un nouveau protocole de xénogreffe. Cela se passe en 1984, en Californie, au Loma Linda Hospital où Léonard Bailey greffe sur une petite fille d'une dizaine de jours atteinte d'une hypoplasie ventriculaire gauche, un cœur de babouin. Dès le lendemain, l'essai suscite une violente controverse, des antivivisectionnistes viennent manifester devant l'hôpital et de nombreuses voix s'élèvent pour critiquer l'opération³². Par exemple, une journaliste du *Time Magazine* raconte que les antivivisectionnistes qualifient l'opération de « bricolage macabre » entre la vie humaine et la vie animale³³. Elle relate les propos de Lucy Shelton, représentante de l'association *People for the Ethical Treatment of Animals* dont certains adhérents manifestent devant le Loma Linda Hospital : « Il s'agit de sensationnalisme médical réalisé au détriment de Baby Fae, de sa famille et du babouin. » Elle ajoute : « Maintenant, plutôt qu'un mort, nous en aurons deux !³⁴ ». Comme le soulignent Jasper et Nelkin, pour ces activistes, l'expérimentation sur Baby Fae est inutile, si ce n'est à l'avancement des carrières des médecins et augure d'un monde « où les animaux seraient systématiquement élevés et tués pour les besoins de la transplantation d'organes »³⁵.

Au bout de deux semaines, la petite fille décède. Après sa mort, l'idée que cette xénogreffe a donné lieu à une expérimentation inacceptable sur un être humain ne pouvant pas donner son consentement s'impose dans les débats. Les xénogreffes, comme dans les années 1960, sont dénoncées pour les risques qu'elles font courir aux patients. Mais, élément remarquable, c'est aussi le choix du babouin comme donneur qui est attaqué par des militants et repris par de nombreux éthiciens³⁶. Certains commentateurs évoquent le babouin « Goobers » qui est mort pour la greffe. Par exemple, le philosophe Tom Regan dénonce l'oubli de son point de vue dans la presse.

« Comme nous, Goobers (le nom du babouin donneur) était *quelqu'un*, un individu distinct. Il était le sujet sensible d'une vie, une vie dont la qualité et la durée comptaient pour lui, indépendamment de son utilité pour nous. (...) Les personnes qui se sont emparées de son cœur, même si elles étaient motivées par le souci de Baby Fae, ont gravement violé le droit de Goobers à être traité avec respect. »³⁷

Cette critique semble porter ses fruits puisqu'à ce moment les babouins deviennent, à leur tour, *indisponibles* pour la transplantation³⁸. Il faut à nouveau aller chercher plus loin sur l'échelle des êtres, tout en ne perdant pas de vue la notion de ressemblance : c'est alors le cochon qui devient le donneur idéal pour la transplantation d'organes.

Après ce dernier cas, les xénogreffes ne seront plus testées sur des humains, mais sur des non-humains en laboratoire³⁹. Le babouin fait sa réapparition dans les protocoles expérimentaux : s'il n'est plus un candidat au statut de donneur d'organes pour l'espèce humaine, il devient néanmoins le modèle des xénogreffes. Devenu quasi-patient, c'est lui qui recevra les organes issus de cochons donateurs.

³¹ En effet, l'une des patientes xénogreffées du rein en Louisiane a survécu presque une année, démontrant ainsi la faisabilité des greffes entre chimpanzés et humains.

³² Rémy Catherine, « Qui est le plus humain ? La disponibilité des corps de l'homme et de l'animal pour la transplantation d'organes », *Politix*, n°90, 2010, pp. 47-69.

³³ *Los Angeles Times*, 24 novembre, « Parents of Baby Fae Tell Story ».

³⁴ *The Globe and Mail*, 29 octobre 1984, « Baboon Heart Baby Progressing ».

³⁵ Jasper James M., Nelkin Dorothy, *The Animal Rights Crusade. The Growth of a Moral Protest*, New York, The Free Press, 1992, p. 122.

³⁶ Rémy Catherine, 2010, *Ibid.*

³⁷ Regan (T.), « The Other Victim », *The Hastings Center Reports*, 15 (1), 1985.

³⁸ Afin de comprendre cette évolution des sensibilités, il est intéressant de noter que dans le documentaire *Stephanie's Heart*, réalisé par le Loma Linda Hospital dans les années 2010 sur la controverse Baby Fae, l'immunologiste Nancy Candarella, qui a participé à l'ensemble de l'opération, évoque le sacrifice du babouin en pleurant : « Nous nous sentions tellement proches de ces animaux et aujourd'hui j'en souffre encore », s'exclame-t-elle devant la caméra.

³⁹ Cette nécessité du confinement se voit renforcée en 1997 lorsqu'un virologue américain, Jonathan Allan, connu pour avoir identifié la connexion entre le virus du SIDA et le VIH, déclare que les xénogreffes comportent un risque de transmission de virus de primates aux humains. Quelque temps plus tard, une équipe anglaise conclut à une dangerosité similaire des virus porcins, et notamment de l'équivalent du virus du VIH chez ces animaux (le PERVs). Le risque n'est pas seulement une contamination des patients mais celui d'une épidémie.

Tentatives de xénogreffes en laboratoire

Parallèlement à l'enquête historique, j'ai mené une enquête ethnographique sur des scientifiques français qui ont tenté de relancer l'innovation en matière de xénogreffes. Si cette enquête fut difficile⁴⁰, j'ai néanmoins pu accéder au laboratoire et à certaines tentatives de greffes. La description et l'analyse des pratiques contemporaines m'ont permis de comprendre la façon dont ces innovateurs interrogent aujourd'hui les rapports entre animalité et humanité.

Tout d'abord, dans les discours que j'ai recueillis l'argument d'une légitimité des xénogreffes pour protéger les humains émerge en situation. Lorsqu'ils évoquent leurs tentatives, certains scientifiques soulignent combien l'utilisation du modèle animal est central pour le progrès scientifique, ils s'en font clairement les défenseurs, mais au-delà insistent sur l'importance des donneurs non-humains : ceux-ci pourraient permettre de solutionner la question du trafic d'organes mais aussi d'envisager un stock illimité de greffons et donc de solutionner le problème pour le moment insoluble de la pénurie d'organes. Les bienfaits pour l'espèce humaine sont donc robustes et légitimes selon eux. Voilà par exemple ce que m'explique l'un des chirurgiens chefs du réseau lors d'un entretien :

« Aux commissions de l'OMS, on a dit que la xéno pouvait assainir les choses dans les pays du Sud parce qu'on a affaire à un produit, un porc aurait un coût, le prélèvement aurait tel coût (...) on peut faire un schéma qui devient très clair, il n'y a pas de trafic voilà, on a besoin d'un porc, on a besoin d'un rein, ben voilà, on prend un porc. De toute façon, un porc va partir à l'abattoir pour faire du jambon, et bien là il viendra dans un bloc opératoire pour donner un rein et il sera beaucoup mieux traité (rire) plutôt que d'avoir 80 petits porcelets dans un enclos à peine propre où il n'y a même pas de lumière pendant la journée (...) Les militants feraient mieux d'attaquer l'élevage intensif plutôt que nous, l'élevage intensif ça peut être horrible ».

Un autre résultat de l'enquête concerne la manière dont les chercheurs perçoivent les animaux donneurs et les babouins receveurs. Ce que j'ai observé en situation, c'est un rehaussement des babouins receveurs, qui sont effectivement traités comme des quasi-patients, quasi-humains, et la difficulté que ces personnes ont eu de supporter mon regard d'étrangère sur eux, au point qu'il m'a fallu changer de place et opérer à leur côté. L'instrumentalisation de ces êtres placés si hauts sur l'échelle des êtres pose problème, crée du trouble. Par contre, le cochon lui se trouve nié, voire dégradé dans les interactions : soit il est purement et simplement ignoré, ou bien il suscite des commentaires de rejet. Et cette dégradation a pu se dérouler sans que ma présence en tant qu'observatrice ne suscite de gêne (je n'ai pas constaté de sanction, ni d'auto-correction). Voici un extrait de mon carnet de notes qui permet de suivre les « cadrages »⁴¹ des animaux lors des opérations :

« Je viens d'arriver dans la salle d'opération. Ce qui me frappe tout de suite, c'est la différence de statut entre cochon et babouin, entre donneur et receveur. Je retrouve la chaîne de la transplantation. J'assiste au prélèvement des deux reins de porcs. Lorsqu'ils sont sortis je remarque qu'ils sont petits. Clarisse en convient : « oui mais il faut bien, tu as vu le gabarit du babouin ».

Le cochon est euthanasié très rapidement par les animaliers. En fait, le geste est fait si rapidement que je ne vais même pas m'en rendre compte. Le babouin, c'est le patient. Clarisse lui jette sans arrêt des coups d'œil. Et, à de nombreuses reprises, les acteurs parlent de lui de cette manière : « bon le pépère, ça va ? (...) Tu le ramènes le pépère... ». Un petit nom à la fois affectueux et condescendant. A l'adresse du porc, les mots dégradants se succèdent : « ça pue... », « ah la bidoche » ou encore « c'est dégueulasse ».

Après une heure de présence, le chirurgien chef arrive. Il s'adresse à moi immédiatement et me dit : « Catherine, tu vas passer en stérile, tu vas participer ! ». L'invitation est plutôt une injonction et j'obtempère car j'ai l'impression de ne pas avoir le choix si je veux continuer à être présente. Je passe donc en stérile. Il s'adresse alors à moi : « J'aime que l'on fasse les choses froidement, il faut aborder les choses avec froideur. Mais il faudrait aller plus vite, on est ralenti, par la bureaucratie, par l'éthique. Avec toutes ces contraintes, on est en train de perdre la partie ».

⁴⁰ Cette enquête ethnographique s'est étalée sur plusieurs années entre 2010 et 2013. Elle fut difficile car le terrain ne s'est jamais complètement ouvert – au sens d'une observation participante qui aurait permis une présence sans entrave de longue durée sur le terrain - ; j'ai gardé une place périphérique tout au long de l'enquête. L'analyse des raisons de cette difficulté est au cœur de mon récit ethnographique.

⁴¹ Rémy Catherine, « Agir avec l'animal. Pour une approche ethnographique des relations hybrides », *L'Année sociologique*, vol. 66, n°2, 2016, pp. 299-318.

La pratique des xénogreffes que j'ai pu observer donne à nouveau lieu à ce que j'appelle un mouvement de rehaussement-dégradation, mais cette fois-ci qui concerne deux non-humains. Il y a bien rehaussement des primates, dans le sens où ces derniers se voient traités comme des patients, des quasi-humains et que l'instrumentalisation de leur corps pour la transplantation suscite un malaise, du trouble. Mais dans le même temps, le cochon, pourtant lui aussi candidat à un rehaussement car ses organes sont présentés comme quasi-identiques, et « humanisés », afin d'améliorer la compatibilité - c'est-à-dire que des gènes humains sont introduits dans son génome afin de le rendre plus similaire aux receveurs -, se trouve, pour sa part, dégradé. Comme si les acteurs ressentaient le besoin de marquer à nouveau l'existence d'une frontière étanche entre d'un côté les humains et les primates receveurs et de l'autre les cochons donneurs. Cette élaboration d'une discontinuité est à souligner : une pensée dualiste – qui introduit une coupure entre humanité et animalité - fait à nouveau son apparition dans une situation pourtant fortement contrainte par une injonction de respect et de rehaussement des non-humains instrumentalisés.

Conclusion

Les xénogreffes deviendront peut-être une réalité thérapeutique dans peu de temps. Cette innovation sera-t-elle sujette à controverse ? Les scientifiques producteurs des xénogreffes sont aujourd'hui d'ardents défenseurs du modèle animal en science. Selon eux, l'utilisation de certains animaux est légitime car celle-ci pourrait permettre de solutionner des problèmes majeurs posés par l'allogreffe, la greffe entre humains. En ce sens, ils s'inscrivent dans une vision traditionnelle de la médecine expérimentale qui définit l'instrumentalisation des corps non-humains comme une garante de l'indisponibilité de celle des humains. Cependant, au-delà de cette posture, j'ai aussi découvert des scientifiques troublés par la proximité entre humain et primates, mais aussi entre humains et cochons donneurs, la « preuve » ethnographique étant que ces derniers sont à certains moments dégradés afin de rendre acceptable l'instrumentalisation. En écho à ce trouble, une critique « animaliste » émerge à nouveau. La philosophe Florence Burgat, par exemple, voit dans la xénogreffe une chosification sans précédent de l'animal : la chose, ici l'animal donneur, « n'a pas sa consistance auprès d'elle-même, mais elle consiste *dans les matières*, et elle n'en est que la corrélation superficielle, une liaison extérieure entre ces matières »⁴².

Ces points de vue apparaissent aujourd'hui irréconciliables et mettent en jeu d'un côté une défense de l'humanité et de l'autre une défense de l'animalité, chacun ayant des arguments robustes à défendre. Lequel des deux pôles l'emportera ? S'il y a fort à parier que l'opportunité sans précédent que représentent les xénogreffes pour solutionner le problème de la pénurie d'organes aura de nombreux supporters, notamment parmi les patients en attente de greffons, l'enquête historique me conduit toutefois à penser que les débats ne font que commencer.

⁴² Burgat Florence, « Xénogreffes : les contours de la démarcation entre les humains et les animaux », *Tumultes*, Vol. 1, n°26, 2006, pp. 21-33.