

Raphaële Andrault, « Tirer sur la corde. Douleur et vivisection animale à l'âge classique », publié dans Marine Bedon, Jacques-Louis Lantoine (dir.), *L'homme et la brute au XVII^e siècle. Une éthique animale à l'âge classique*, Lyon, ENS Éditions, 2022, p. 83-104. Version auteur. La pagination de l'article dans l'ouvrage publié est indiquée en rouge.

Raphaële Andrault

Tirer sur la corde

Douleur et vivisection animale à l'âge classique

in Marine Bedon, Jacques-Louis Lantoine (dir.), *L'homme et la brute au XVII^e siècle. Une éthique animale à l'âge classique*, Lyon, ENS Éditions, 2022, chap. 4, p. 83-104.

[p. 83]

Une association d'idées tenace a terni l'image du cartésianisme¹ : la thèse cartésienne des animaux-machines, qui nie la capacité des animaux à ressentir la douleur, aurait favorisé, si ce n'est permis, l'essor considérable des vivisections animales à l'époque moderne. Dans ce chapitre, nous voudrions démêler ces différentes idées et interroger le bien-fondé de leur articulation. En quoi la thèse des animaux-machines, c'est-à-dire la thèse selon laquelle les animaux n'ont pas d'âme, implique-t-elle de nier qu'ils souffrent ? La multiplication des vivisections à l'âge classique est-elle vraiment liée à la négation de la sensibilité animale ? Enfin, comment les philosophes et médecins, cartésiens et non cartésiens, relient-ils alors la question de l'âme des bêtes à celle, scientifique et morale, des investigations sur leurs corps ?

Pour répondre à ces questions, nous partirons des quelques textes qui ont associé le cartésianisme à la multiplication inutile et cruelle des expérimentations animales. Nous les confronterons d'abord à la pratique de la vivisection au moment où le cartésianisme se diffuse en France, pendant la seconde moitié du XVII^e siècle. Nous nous attacherons ensuite à la place de la réflexion sur la douleur animale dans les expérimentations médicales : à rebours de l'association d'idées la plus courante, la pratique de la vivisection suppose, souvent sans le dire, qu'une sensibilité commune rende les humains analogues aux bêtes ; comment ce présumé s'accommode-t-il de la thèse des animaux machines ? Ce parcours mêlera donc deux niveaux d'enquête, [p. 84] l'un relevant de l'histoire de la médecine, l'autre de l'histoire des idées et de la philosophie. Il permettra de réfléchir au poids historique que l'on veut bien accorder à une simple idée, quand celle-ci est envisagée en dehors de ses incarnations textuelles et de son environnement culturel ou matériel. En effet, c'est accorder beaucoup à une thèse, ou plutôt à une doctrine énonçable en quelques mots, celle des animaux-machines, que de lui imputer la pratique massive de la vivisection censée être uniformément réprouvée par le sens commun.

¹ Et parfois, avec le cartésianisme, toute la rationalité « à la française ». Voir François Azouvi, *Descartes et la France*, Paris, Fayard, 2002, p. 8. Je remercie Delphine Antoine-Mahut, Jacques-Louis Lantoine et Pierre-François Moreau pour leurs relectures et conseils.

Raphaële Andrault, « Tirer sur la corde. Douleur et vivisection animale à l'âge classique », publié dans Marine Bedon, Jacques-Louis Lantoine (dir.), *L'homme et la brute au XVII^e siècle. Une éthique animale à l'âge classique*, Lyon, ENS Éditions, 2022, p. 83-104. Version auteur. La pagination de l'article dans l'ouvrage publié est indiquée en rouge.

La naissance d'un raccourci polémique

Associer la doctrine de Descartes à la banalisation de la dissection et de la vivisection animales n'est pas nouveau. C'est un héritage du XVII^e siècle, et, plus précisément, de quelques textes sans cesse convoqués depuis pour pointer les errements du cartésianisme. Le premier est extrait du *Voyage du monde de Descartes* (1690) du père Gabriel Daniel, opposant notoire à la philosophie cartésienne. Le narrateur de ce récit parodique et féroce décrit sa conversion au cartésianisme, et note :

Avant que d'être Cartésien, j'étais si tendre, que je ne pouvais pas seulement voir tuer un poulet : mais depuis que je fus une fois persuadé que les bêtes n'avaient ni connaissance, ni sentiment, je pensai dépeupler de chiens la ville où j'étais, pour faire des dissections anatomiques, où je travaillais moi-même, sans avoir le moindre sentiment de compassion [...].²

Une ville dépeuplée de ses animaux pour qu'un non spécialiste puisse faire quantité de dissections inutiles, voici le portrait à charge du cartésien à la fin du XVII^e siècle. La raillerie se fonde sur le raisonnement suivant : opérer des expérimentations anatomiques en nombre révélerait une absence douteuse de compassion. Le même type de jugement soutend les deux autres textes qui ont diffusé l'image d'une débauche de vivisections animales réalisées aussi cruellement que gratuitement dans les milieux cartésiens. Si aucun de ces deux écrits n'est frontalement anti-cartésien comme celui du père Daniel, ils mettent cependant en scène deux personnages de façon particulièrement dissymétrique : la grandeur ou l'humanité de l'un n'apparaît que par contraste avec l'aveuglement tout cartésien de l'autre. Dans ses *Mémoires pour servir à l'histoire de Port-Royal*, [p. 85] Nicolas Fontaine souligne l'indépendance d'esprit de son maître Louis-Isaac Lemaistre de Sacy à l'égard du cartésianisme, et particulièrement des « sciences curieuses³ » (physique, médecine) que les autres solitaires de Port-Royal auraient développées servilement chez le duc de Luynes :

Il n'y avait guère de solitaire qui ne parlât d'*automate*. On ne se faisait plus une affaire de battre un chien. On lui donnait fort indifféremment des coups de bâton, et on se moquait de ceux qui plaignaient ces bêtes comme si elles eussent senti de la douleur. On disait que c'était des horloges ; que les cris qu'elle faisaient quand on les frappait, n'étaient que le bruit d'un petit ressort qui avait été remué, mais que tout cela était sans sentiment. On clouait de pauvres animaux sur des ais, par les

² Gabriel Daniel, *Voyage du monde de Descartes*, Paris, Veuve de Simon Benard, 1690, part. IV, p. 356-357 (je modernise systématiquement les citations). Voir *infra* pour l'absence de distinction terminologique nette entre dissection et vivisection.

³ Nicolas Fontaine, *Mémoires pour servir à l'histoire de Port-Royal*, t. 3, Cologne, Aux dépens de la Compagnie, 1738 [posth.], t. III, p. 75 : « jamais on ne put voir M. de Sacy entrer dans ces sciences curieuses. “Quelle nouvelle idée me donne-t-on de la grandeur de Dieu, disait-il, en me venant dire que le soleil est un amas de rognures, et que les bêtes sont des horloges ?” ».

Raphaële Andrault, « Tirer sur la corde. Douleur et vivisection animale à l'âge classique », publié dans Marine Bedon, Jacques-Louis Lantoine (dir.), *L'homme et la brute au XVII^e siècle. Une éthique animale à l'âge classique*, Lyon, ENS Éditions, 2022, p. 83-104. Version auteur. La pagination de l'article dans l'ouvrage publié est indiquée en rouge.

quatre pattes, pour les ouvrir tout en vie, et voir la circulation du sang ; ce qui était une grande matière d'entretien.⁴

Ce récit scelle l'association entre certains points de doctrine effectivement défendus par Descartes, d'un côté, et le comportement répréhensible des admirateurs de Descartes, de l'autre. La thèse de Descartes nommée par commodité « thèse des animaux-machines », peut se résumer brièvement ainsi : le fonctionnement biologique des animaux obéit aux mêmes lois naturelles que le fonctionnement tout mécanique d'une horloge ; l'agencement des parties matérielles de leur corps suffit à produire ce qui nous paraît l'effet de principes dépassant les lois physiques. Nulle raison de supposer que les corps animaux sont pourvus d'une âme, ni même de plusieurs âmes qui leur confèreraient vitalité et sensibilité. De ce point de vue, les corps humains ne diffèrent pas des corps animaux. Les hommes se distinguent essentiellement des « animaux sans raison » parce qu'ils ont une âme indivisible dont la nature est de penser – et non d'animer un corps vivant. Les animaux peuvent bien crier quand on leur fait mal, mais non, comme les hommes, composer un discours et faire entendre leurs pensées. C'est cela qui rend les animaux analogues à des machines ou automates.

Descartes lui-même n'a cependant jamais développé pour elle-même la question de la douleur animale. L'enjeu de ses propos sur les animaux est avant tout de maintenir une double thèse sur l'homme : l'unité de son âme ou de son esprit, d'un côté ; l'explication toute physique de son corps, de l'autre. Dans un texte souvent cité, les *Réponses aux Sixièmes objections*, Descartes fait une distinction entre le « sens » qu'ont les animaux [p. 86] (la transmission toute mécanique d'une impulsion des organes sensoriels jusqu'au cerveau) et un second degré du sens, propre à l'homme cette-fois, véritable affection de l'esprit au rang de laquelle Descartes place la douleur⁵. Le problème de la sensibilité animale a en réalité plutôt focalisé l'attention après la mort de Descartes⁶. Quant à la douleur elle-même, les philosophes et médecins ne se penchent alors en détail que sur celle de l'homme. À partir des éléments théoriques explicitement posés par Descartes, deux positions au moins étaient envisageables : ou bien les animaux dénués d'âme ont tout de même *a minima* une sensation douloureuse purement corporelle, quelle qu'elle soit ; ou bien toute douleur est par définition une affection *de l'âme* et implique un véritable ressenti

⁴ *Ibid.*, p. 74.

⁵ Descartes, *Œuvres*, édition par Ch. Adam et P. Tannery, Paris, Vrin, 1964–1974, vol. IXa, p. 236 [en latin, vol. VII, p. 439 : *sensus, gradus sentiendi*]. Voir également la lettre à Mersenne de juin 1640, vol. III, p. 85. Voir Solange Gonzales dans ce volume, ainsi que Thierry Gonthier, « Les animaux-machines chez Descartes : modèle ou réalité ? », *Corpus, revue de Philosophie*, 16-17, 1991, p. 3-15 et Vincent Aucante, « L'âme des bêtes », appendice, in Descartes, *Œuvres physiologiques et médicales*, Paris, Puf, 2000, p. 236-243, où l'auteur retrace l'évolution des textes de Descartes sur le sujet.

⁶ La sensibilité des bêtes est alors devenue l'affaire de tous, particulièrement en France (pensons au « Discours à Mme de La Sablière » de Jean de La Fontaine). Voir Sophie Roux, « Pour une conception polémique du cartésianisme : Ignace-Gaston Pardies et Antoine Dilly dans la querelle de l'âme des bêtes », dans Delphine Antoine-Mahut (dir.), *Qu'est-ce qu'être cartésien ?*, Lyon, ENS Éditions, 2013, p. 315-337.

Raphaële Andrault, « Tirer sur la corde. Douleur et vivisection animale à l'âge classique », publié dans Marine Bedon, Jacques-Louis Lantoine (dir.), *L'homme et la brute au XVII^e siècle. Une éthique animale à l'âge classique*, Lyon, ENS Éditions, 2022, p. 83-104. Version auteur. La pagination de l'article dans l'ouvrage publié est indiquée en rouge.

psychique⁷. Dans ce dernier cas, la thèse des animaux-machines serait bien indissociable de la thèse selon laquelle les animaux n'éprouvent aucune douleur. Mais d'une part ce propos n'est généralement pas développé pour lui-même et des auteurs également présentés comme « cartésiens » ont à ce sujet des opinions diverses⁸. D'autre part, il y a en toute rigueur dans la douleur une composante physiologique commune aux hommes et aux animaux.

Laissant entièrement de côté ces débats philosophiques pour mieux se concentrer sur le comportement prétendu des cartésiens, Nicolas Fontaine fait découler de cette thèse des animaux-machines deux conséquences pratiques qui en sont distinctes : cruauté envers les animaux et multiplication des vivisections. Le petit récit de Fontaine est particulièrement efficace. L'effet comique est produit par la contagion de l'automatisme : ce sont les solitaires de Port-Royal qui, réduisant ainsi les bêtes à des automates, agissent aussi inhumainement que des machines.

[p. 87] Un troisième récit, plus tardif, vient redoubler celui-là. Au XVIII^e siècle, le biographe de Fontenelle (1657-1757) rapporte une anecdote :

Mr de Fontenelle contait qu'un jour étant allé [voir Malebranche], une grosse chienne de la maison, et qui était pleine, entra dans la salle où ils se promenaient, vint caresser le Père Malebranche et se rouler à ses pieds. Après quelques mouvements inutiles pour la chasser, le Philosophe lui donna un grand coup de pied, qui fit jeter à la chienne un cri de douleur, et à Mr. de Fontenelle un cri de compassion. *Eh ! quoi*, lui dit froidement le P. Malebranche, *ne savez-vous pas bien que cela ne sent point ?*⁹

Dans ce « conte » qui fait la part belle à Fontenelle, convaincu que les « bêtes ne sont pas des machines », le cartésianisme de Malebranche apparaît aussi « intrépide » que sans cœur¹⁰. Sur quoi repose une telle affirmation ? Non sur une pratique bien documentée, mais sur un point de doctrine très net chez Malebranche. Portant semble-t-il à son comble la thèse des animaux-machines, il affirme que « les animaux mangent sans plaisir » et qu'ils « crient sans douleur ». Priver les bêtes d'âmes, si l'on entend par là une âme spirituelle et indivisible, n'est d'ailleurs aucunement propre aux cartésiens. Les

⁷ Voir Henricus Regius, *Philosophia naturalis, editio secunda*, Amsterdam, 1654, p. 431 : « *omnis dolor sit animi* » ; Regius refuse l'idée d'une « douleur corporelle » ou « sensitive ».

⁸ Voir par exemple Theodorus Craanen, *Tractatus physico-medicus de homine*, Leyde, Petrum Vander, 1689, p. 518-519. En 1696, Pierre Bayle dressera la liste des cartésiens qui ont suivi Descartes sur la question de l'âme des bêtes et celle des cartésiens qui ont choisi de leur donner âme et sensibilité (article « Rorarius », *Dictionnaire historique et critique* (1740), édition dirigée par Antony McKenna et Gianluca Mori, Paris, Classiques Garnier Numériques, 2015, p. 1996).

⁹ Nicolas-Charles-Joseph Trublet, *Mémoires pour servir à l'histoire de la vie et des ouvrages de Mr. de la vie et des ouvrages de Mr. de Fontenelle tirés du Mercure de France 1756, 1757 et 1758, seconde édition corrigée et augmentée*, Amsterdam, Marc Michel Rey, 1759, p. 115. Il faudrait ajouter au moins le *Port-Royal* (1838) de Charles-Augustin Sainte-Beuve pour compléter la recension (pour la référence aux coups de pied de Malebranche à sa chienne et aux opinions aussi condamnables d'Arnauld, voir 4^e édition corrigée, Paris, Hachette, 1878, t. II, p. 316).

¹⁰ *Ibid.*, p. 115-116.

Raphaële Andrault, « Tirer sur la corde. Douleur et vivisection animale à l'âge classique », publié dans Marine Bedon, Jacques-Louis Lantoine (dir.), *L'homme et la brute au XVII^e siècle. Une éthique animale à l'âge classique*, Lyon, ENS Éditions, 2022, p. 83-104. Version auteur. La pagination de l'article dans l'ouvrage publié est indiquée en rouge.

« Péripatéticiens » le pensent aussi bien. Malebranche ajoute à raison : « il y en a peu qui croient que les animaux aient une âme spirituelle et indivisible ». Dans le contexte chrétien de l'époque, c'est en effet un consensus. L'originalité des cartésiens est selon lui d'introduire une seconde thèse : les bêtes sont dénuées de tout sentiment et de toute sensation¹¹. Une telle affirmation, apparemment radicale, découle de l'explication du fonctionnement animal par la seule physique et de la disqualification d'« âmes » plurielles, ni intellectuelles ni immatérielles, qui seraient responsables des diverses fonctions biologiques.

La thèse des animaux-machines revisitée par Malebranche suppose donc bien de considérer que les animaux n'ont absolument aucune sensibilité douloureuse. Cela ne l'a toutefois pas empêché de soutenir que la compassion pour les bêtes est un obstacle utile à la cruauté :

[p. 88] [La compassion] arrête notre malice et notre cruauté. Car l'horreur du sang, la frayeur de la mort, en un mot l'impression sensible de la compassion empêche souvent de massacrer des bêtes, les personnes même les plus persuadées que ce ne sont que des machines : parce que la plupart des hommes ne les peuvent tuer sans se blesser par le contrecoup de la compassion¹².

On ne saura pas si Malebranche fait partie de ceux qui, à l'image des femmes et des enfants, s'émeuvent avec inquiétude des cris d'une bête que l'on bat¹³. Peut-être pas. Mais une chose est sûre : la négation de la douleur animale, fondée ici sur une métaphysique cohérente, ne prescrit aucun « massacre » d'animaux.

Loin de ces subtilités, les textes de Gabriel Daniel, Nicolas Fontaine et Nicolas-Charles-Joseph Trublet ont été cités, repris, amplifiés tout au long des trois siècles qui nous en séparent. De là l'idée que les cartésiens aient été d'« ardents propagandistes de la vivisection¹⁴ ». Mais la banalisation des vivisections animales a-t-elle réellement un lien avec la thèse des animaux-machines qui permettait de les juger parfaitement inoffensives ?

Le renouveau des vivisections

Il est vrai que la diffusion des thèses cartésiennes coïncide historiquement avec une certaine massification des vivisections. Ce mouvement historique est cependant largement entamé dès la première moitié du XVI^e siècle, période de renouveau de l'anatomie¹⁵. Au

¹¹ Malebranche, *De la recherche de la vérité*, livre VI, part. II, chap. VII, dans *Œuvres*, édition par Geneviève Rodis-Lewis, Paris, Gallimard, 1979, t. I, respectivement p. 717 et p. 713 (Malebranche ajoute : « lorsqu'on ôte l'équivoque [de la question de savoir si les bêtes ont une âme], elle ne paraît plus fort difficile ; et la plupart de ceux qui pensent qu'elles en ont, sont, sans le savoir, du sentiment de ceux qui pensent qu'elles n'en ont pas »). Voir aussi *XV^e Éclaircissement*, ouvr. cit., t. I, p. 999-1000.

¹² Malebranche, *Recherche de la vérité*, ouvr. cit., p. 176-177.

¹³ *Ibid.*, p. 177.

¹⁴ Éric Baratay, *Et l'homme créé l'animal : Histoire d'une condition*, Paris, Odile Jacob, 2003, p. 172.

¹⁵ R. Allen Shotwell, « The Revival of Vivisection in the Sixteenth Century », *Journal of the History of Biology*, 2013, 46/2, p. 171-197.

Raphaële Andrault, « Tirer sur la corde. Douleur et vivisection animale à l'âge classique », publié dans Marine Bedon, Jacques-Louis Lantoine (dir.), *L'homme et la brute au XVII^e siècle. Une éthique animale à l'âge classique*, Lyon, ENS Éditions, 2022, p. 83-104. Version auteur. La pagination de l'article dans l'ouvrage publié est indiquée en rouge.

début du XVII^e siècle, la vivisection est une méthode d'investigation des corps organiques bien établie. L'anatomie n'a donc pas attendu Descartes, ou même, plus largement, que l'on nie que les bêtes aient des âmes, pour intégrer la dissection d'animaux vivants à son arsenal expérimental. Et on aurait tort de l'identifier à une simple « matière curieuse » pratiquée de façon hasardeuse et dénuée de finalité scientifique, comme on le lit parfois¹⁶.

[p. 89] À partir des années 1620-1630, lettres et comptes rendus d'assemblées savantes font état de fréquentes dissections et vivisections animales réalisées chez des particuliers partout en Europe. Ce qu'on appellerait aujourd'hui la physiologie animale, mais qui est à l'époque moderne partie intégrante de l'anatomie, n'est pas l'affaire exclusive des facultés de médecine ou des anatomistes de formation. Les plus grands philosophes et savants jugent essentiel de comprendre les processus fondamentaux de la vie animale. Il s'agit en outre d'expérimenter soi-même, ou au moins d'être le témoin direct des expériences. Comme le note bien Nicolas Fontaine, un objet s'impose singulièrement : la circulation sanguine. Entre la description synthétique de la circulation proposée par William Harvey en 1628 et la fin du siècle, plusieurs points suscitent d'intenses débats et expérimentations : Quelle est la cause du mouvement cardiaque dont dépend la vie animale ? Comment le sang est-il constitué à partir du produit de la digestion ? Quels sont les vaisseaux dans lesquels ils circulent ? Quel est exactement le rôle du foie dans ce cadre ? Pour être tranchées, de telles questions requièrent d'effectuer des vivisections animales.

Si Descartes a joué un rôle dans cette affaire, c'est d'abord parce qu'il a fait de l'anatomie animale une pièce maîtresse de son système philosophique. Pour ne citer qu'elle, la cinquième partie du célèbre *Discours de la méthode* (1637) présente en détail une explication de la circulation du sang et du mouvement du cœur sur la foi d'expériences réalisées par Descartes lui-même¹⁷. Pourquoi le cœur et la circulation ? Parce que sa compréhension montre que la vitalité, loin d'avoir pour source un principe ou une force immatérielle spécifique, dépend d'un enchaînement de mouvements tout mécaniques. Cette question physiologique peut donc avoir un rôle exemplaire à l'égard des autres explications relevant de la physique. Pour bien suivre son propos, il convient même que « ceux qui ne sont point versés en l'anatomie prissent la peine [...] de faire couper devant eux le cœur de quelque grand animal qui ait des poumons »¹⁸. Descartes engage donc à

¹⁶ Nicolas Fontaine, *Mémoires pour servir à l'histoire de Port-Royal*, ouvr. cité, t. III, p. 74 cité *supra*. Voir Éric Baratay, ouvr. cité, p. 172 : en dépit de la multiplication des vivisections au XVII^e siècle, « l'observation curieuse » l'emporterait sur l'explication jusqu'à la Révolution française. Sans contester la réalité de l'évolution de la physiologie animale à partir de la fin du XVIII^e siècle, il nous semble que l'accent placé sur les vivisections cartésiennes tend à occulter en partie une pratique expérimentale plus systématique chez les anatomistes européens, et ce avant même les travaux d'Haller sur l'irritabilité au XVIII^e siècle (voir par exemple le cas de Niels Steensen que nous abordons plus loin).

¹⁷ Voir Annie Bitbol-Hespériès, *Le principe de vie chez Descartes*, Paris, Vrin, 1990 ; cet essai montre bien comment l'explication cartésienne se distingue de celle d'Harvey sur les causes du mouvement cardiaque.

¹⁸ Descartes, *Discours de la méthode*, in *Œuvres*, ouvr. cit., t. VI, p. 47.

Raphaële Andrault, « Tirer sur la corde. Douleur et vivisection animale à l'âge classique », publié dans Marine Bedon, Jacques-Louis Lantoine (dir.), *L'homme et la brute au XVII^e siècle. Une éthique animale à l'âge classique*, Lyon, ENS Éditions, 2022, p. 83-104. Version auteur. La pagination de l'article dans l'ouvrage publié est indiquée en rouge.

joindre le regard à la réflexion pour mesurer la pertinence et l'importance de ce développement sur le cœur¹⁹. Plus loin, il mentionne enfin les mouvements convulsifs des animaux décapités pour montrer encore que les mouvements des nerfs et des muscles ne [p. 90] dépendent d'aucune âme : « on voit que les têtes, un peu après être coupées, se remuent encore, et mordent la terre²⁰ ».

Aussi les débats sur la philosophie de Descartes ont-ils naturellement inclus des observations appuyées sur des dissections et vivisections. Ces débats se sont intensifiés et poursuivis après la mort de Descartes et la parution de *L'Homme* (1664), que l'on peut considérer comme un traité de physiologie cartésienne²¹. Mais ni le système cartésien, ni la thèse des animaux-machines ne concentrent à ce moment-là l'essentiel des enjeux de la vivisection animale.

Pierre Gassendi, figure majeure de la philosophie française au XVII^e siècle, s'est lui-même intéressé de près à la circulation sanguine. C'est dans cette optique qu'il assiste à de nombreuses dissections, notamment à la faculté d'Aix-en-Provence, avant d'en pratiquer lui-même. Rien n'indique que Gassendi ait alors disséqué des animaux encore vivants, mais il a du moins sollicité de telles démonstrations expérimentales. Celles-ci l'ont en fin de compte tardivement convaincu du bien-fondé de la théorie d'Harvey qu'il avait d'abord refusée²². Or Gassendi est un opposant notoire à la philosophie de Descartes et à la thèse des animaux-machines. Accorder aux animaux une âme sensible et la capacité à souffrir, comme le font Gassendi et ses défenseurs²³, ne semble donc pas avoir modifié l'attitude alors en usage dans les milieux savants : recourir massivement aux expérimentations sur les animaux, morts ou vifs, afin de prendre parti dans les débats qui touchaient la circulation sanguine, la digestion ou encore le système sensori-moteur.

Un étrange silence ?

Pour donner une idée plus précise de cette pratique relativement courante de la vivisection, réalisée aussi bien dans un cadre universitaire que dans des cercles privés en marge de l'institution, citons d'abord Jan Waleus, professeur d'anatomie à l'université de Leyde, aux Pays-Bas, qui a procuré [p. 91] deux lettres sur la circulation sanguine incluses

¹⁹ Dès le XVI^e siècle, un « programme sensoriel » se développe dans les sciences du corps : la constitution d'un savoir solide passe désormais par l'autopsie, littéralement le fait de voir par soi-même (Rafael Mandressi « De l'œil et du texte. Preuve, expérience et témoignage dans les "sciences du corps" à l'époque moderne », *Communications*, 2009/1, p. 103-118).

²⁰ Descartes, *Discours de la méthode*, in *Œuvres*, ouvr. cit., t. VI, p. 55.

²¹ Les discussions ont en réalité commencé dès 1662, au moment de la parution de la traduction latine de l'ouvrage avec une préface de Schuyt portant notamment sur l'âme des bêtes. Voir l'introduction de Delphine Antoine-Mahut à Descartes, *L'Homme*, Paris, Flammarion, 2018.

²² Sur Gassendi et les expérimentations réalisées par Jean Pecquet, voir Anita Guerrini, « Experiments, Causation, and the Uses of Vivisection in the First Half of the Seventeenth Century », *Journal of the History of Biology*, 46/2, p. 238 et p. 249 ; Pierre Gassendi, lettre à Abraham du Prat, du 14 oct. 1644, dans *Opera, Omnia*, Lyon, Laurent Anisson et Jean-Baptiste Devenet, 1658, t. VI, p. 204a.

²³ Sur la douleur, voir Gassendi, *Syntagma philosophicum*, in *Opera*, ouvr. cit., t. II, p. 477.

Raphaële Andraut, « Tirer sur la corde. Douleur et vivisection animale à l'âge classique », publié dans Marine Bedon, Jacques-Louis Lantoine (dir.), *L'homme et la brute au XVII^e siècle. Une éthique animale à l'âge classique*, Lyon, ENS Éditions, 2022, p. 83-104. Version auteur. La pagination de l'article dans l'ouvrage publié est indiquée en rouge.

dans l'édition corrigée de l'un des ouvrages d'anatomie les plus diffusés au XVII^e siècle, les *Institutions anatomiques* de Caspar et Thomas Bartholin²⁴. Ces lettres où Waleus appuie les explications d'Harvey et dément Gassendi se réfèrent souvent aux observations d'un « cœur vivant », d'un « poumon vivant », d'un « chien vivant » ou encore d'un « corps chaud et vivant »²⁵. L'anatomiste précise ce qui conditionne ses observations réitérées devant témoins : « De cent chiens et plus que nous avons disséqués en vie pour ce sujet, nous n'en avons trouvé que deux seulement dans le ventricule desquels la bile s'était répandue, dont l'un avait jeûné trois jours... »²⁶. C'est là une remarque notable, les observations anatomiques étant alors souvent délivrées sans que leurs matériaux ne soient précisément recensés.

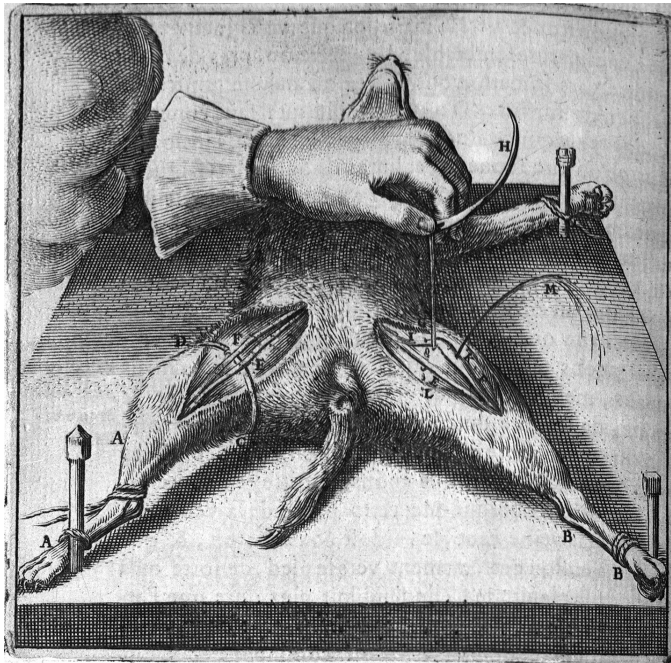


Figure 1 « Première lettre de Monsieur Jean Waleus du mouvement du chyle et du sang », T. Bartholin, *Institutions anatomiques*, Paris, M. Hénault et J. Hénault, 1647, p. 604. Crédit : BIU Santé (Paris), cote 08240 : <https://www.biusante.parisdescartes.fr/histmed/image?med08214x0631>

Dans d'autres cas, il est difficile de savoir si l'animal a été tué avant les incisions – et donc si l'expérimentation relève bien de ce qu'on nomme aujourd'hui vivisection, mais qui n'était alors pas toujours distingué, dans le vocabulaire même, de la simple

²⁴ Écrites en latin sous leur forme première par Caspar Bartholin, les *Institutions anatomiques* ont été amendées et complétées sous la supervision de son fils, Thomas, au cours de cinq éditions successives : en 1641 (avec les deux lettres de Waleus), en 1651 (avec une critique de l'anatomie cérébrale de Descartes) et en 1674, 1684 et 1686.

²⁵ *Institutions anatomiques*, traduction par Abraham du Prat, Paris, Mathurin Hénault et Jean Hénault, 1647, p. 594 et p. 593. Sur Gassendi, voir p. 599.

²⁶ *Ibid.*, p. 595. Pour les témoins, voir p. 639.

Raphaële Andrault, « Tirer sur la corde. Douleur et vivisection animale à l'âge classique », publié dans Marine Bedon, Jacques-Louis Lantoine (dir.), *L'homme et la brute au XVII^e siècle. Une éthique animale à l'âge classique*, Lyon, ENS Éditions, 2022, p. 83-104. Version auteur. La pagination de l'article dans l'ouvrage publié est indiquée en rouge.

dissection²⁷. C'est ce que l'on voit dans le journal d'un médecin et chimiste danois, Ole Borch (1610-1690) [p. 92] qui a voyagé dans toute l'Europe et qui offre un précieux témoignage sur les cercles savants hollandais dans les années 1660, bien connu pour cette raison des spécialistes de Spinoza.

Prenons les deux années 1661-1662, alors que Ole Borch est aux Pays-Bas et passe beaucoup de temps en compagnie de Nicolas Sténon (Niels Steensen), anatomiste célèbre pour avoir été un jour l'ami de Spinoza et avoir procédé à peu près à cette époque à des dissections cérébrales devant lui. Comme il l'indique dans son journal, le 5 janvier 1661, « nous avons été occupés par la dissection d'un chien vivant, nous avons vu les vaisseaux salivaires [...], les vaisseaux lymphatiques [...] »²⁸. Le 14 janvier, on dissèque devant lui une chienne prête à mettre bas et son fœtus. De fin janvier à avril ce sont plutôt des cadavres de femmes et d'hommes. Le 8 avril sont mentionnés les techniques de ligatures permettant d'éviter que le sang ne coule trop lorsqu'on incise une bête vivante, afin de ménager une bonne visibilité²⁹. Le 17 mai, il s'agit de la dissection d'un jeune lapin – le texte ne précise pas si celui-ci est alors vivant, mais il le semble bien, puisque Ole Borch s'émerveille du fait qu'on observe encore bien la pulsation de l'oreillette gauche du cœur deux heures après sa mort. Le 22 juin, il examine les vaisseaux lymphatiques dans un chien vivant et mentionne les convulsions de l'animal³⁰. De même le 16 septembre. Le 16 mai 1662, Nicolas Sténon dissèque devant lui une chienne vivante pour faire des expériences chimiques sur l'apparence du sang³¹. Le 10 juin un chien vivant est encore disséqué³². Le 18 juin un cormoran³³. Citons pour finir le récit des expériences du 25 mai :

Dans un chien vif incisé énergiquement, nous avons observé [...] combien soudainement il était mort, le couteau ayant été introduit dans les vertèbres du cou, de là, la moelle épinière étant coupée, l'animal cessa de vivre et de bouger, sauf ses membres qui tremblaient des deux côtés, et le mouvement péristaltique des intestins [...].³⁴

Ces opérations se pratiquant dans un cadre semi-privé, c'est-à-dire à domicile mais devant quelques savants, un tel calendrier peut donner l'impression d'une activité de dissection presque frénétique. Il ne faut cependant pas en conclure que celle-ci prenait le pas sur d'autres types d'observations : les passages que j'ai cités sont en réalité entrecoupés de comptes rendus de lecture ou de conférences publiques, de récit

²⁷ C'est souvent une périphrase qui est employée pour préciser ce point – quand il est précisé –, notamment : « dissection d'un animal vivant » (*in vivis dissectiones*, ou *sectiones*), *ibid.*, p. 609.

²⁸ Ole Borch, *Itinerarium 1660-1665*, édition par Henrik Ditlev Schepeleern, Londres, Brill, 1983, t. I, p. 18 (je traduis du latin).

²⁹ *Ibid.*, t. I, p. 97.

³⁰ *Ibid.*, t. I, p. 156.

³¹ *Ibid.*, t. II, p. 129.

³² *Ibid.*, t. II, p. 145.

³³ *Ibid.*, t. II, p. 173.

³⁴ *Ibid.*, t. II, p. 134 (je traduis).

Raphaële Andrault, « Tirer sur la corde. Douleur et vivisection animale à l'âge classique », publié dans Marine Bedon, Jacques-Louis Lantoine (dir.), *L'homme et la brute au XVII^e siècle. Une éthique animale à l'âge classique*, Lyon, ENS Éditions, 2022, p. 83-104. Version auteur. La pagination de l'article dans l'ouvrage publié est indiquée en rouge.

d'expériences chimiques auxquelles assiste par exemple Spinoza³⁵, de descriptions de cabinets de curiosités, ou encore des récits de visites [p. 93] chez d'éminents savants réalisés au cours d'excursions aux Pays-Bas ou en France. Bref, les dissections en tout genre s'inscrivaient dans un cadre plus général : un grand intérêt pour ce qu'on appellerait aujourd'hui les sciences expérimentales, dont les frontières disciplinaires n'étaient alors pas du tout marquées.

Dans le récit de ces vivisections, un élément est particulièrement notable : les comptes rendus, souvent longs et détaillés sur l'objet même de la démonstration (par exemple les vaisseaux lymphatiques), ne font état ni d'éventuelles souffrances animales, ni de cris, ni des mouvements par lesquels l'animal se débattrait, ni encore des conditions de survie au cours des heures ou jours qui suivent. Qui s'intéresse à la souffrance animale lors de ces vivisections pratiquées en nombre se heurte à un étrange silence : la quasi absence de cette question dans les sources dont nous disposons.

Quelques textes régulièrement cités par les historiens font bien état des difficultés, scrupules, voire renoncements des anatomistes devant ce qu'ils dépeignaient eux-mêmes comme une « cruauté »³⁶. Mais ces textes ne sont généralement pas issus de comptes rendus de dissection en tant que tels : on les trouve davantage dans des lettres, donc des textes plus personnels qui ont un destinataire précis. En outre, les rares ouvrages qui mentionnent la douleur animale le font le plus souvent en négatif, c'est-à-dire lorsqu'ils précisent que telle ou telle technique ne suscite visiblement pas la douleur de l'animal. Prenons un exemple. Le médecin anglais Richard Lower (1631-1691) décrit dans son *Traité du cœur* un certain nombre d'expérimentations sur des animaux vivants. Lorsqu'il relate des essais de transfusion sanguine d'un animal à l'autre, il s'attarde sur le cas d'un chien qui, après avoir été transfusé, s'en va « gai et gaillard, et plus vigoureux peut-être par le sang qu'il a reçu qu'il n'était auparavant par le sien »³⁷. Ailleurs, dans l'ouvrage, il précise que telle ou telle pratique permet de supprimer les « indices de peine ou de douleur », en particulier de « grands cris » et de « grands efforts »³⁸, qui sont opposés à la « tranquillité » ou à la « langueur » des mêmes animaux dans d'autres cas (par exemple

³⁵ Le 5 septembre, il observe des expériences chimiques dans le laboratoire d'un certain docteur Langerman en compagnie de Spinoza, « un ex-juif chrétien mais désormais presque athée, qui n'a cure de l'Ancien Testament et tient le Nouveau et le Coran à égalité avec les fables d'Ésope, mais qui vit de manière sincère et irréprochable » (*ibid.*, t. II, p. 214).

³⁶ Pour avoir une idée des scrupules de Robert Boyle, avec lequel Richard Lower faisait certaines expériences, voir M. R. Oster, « The 'Beame of Diuinity': Animal Suffering in the Early Thought of Robert Boyle », *The British Journal for the History of Science*, 22 (2), 1989, p. 151-179. Voir également, au sujet de John Evelyn, Luuc Kooijmans, *Death Defied. The Anatomy Lessons of Frederik Ruysch*, trad. angl., D. Webb, Leiden, Brill, 2011, p. 34.

³⁷ Richard Lower, *Traité du cœur* [*Tractatus de corde*, Amsterdam, Elzevier, 1669] Paris, Estienne Michallet, 1679, p. 198.

³⁸ *Ibid.*, p. 113.

Raphaële Andrault, « Tirer sur la corde. Douleur et vivisection animale à l'âge classique », publié dans Marine Bedon, Jacques-Louis Lantoine (dir.), *L'homme et la brute au XVII^e siècle. Une éthique animale à l'âge classique*, Lyon, ENS Éditions, 2022, p. 83-104. Version auteur. La pagination de l'article dans l'ouvrage publié est indiquée en rouge.

après ligature de la veine cave)³⁹. Le commentaire porte [p. 94] donc sur les bonnes conditions de l'expérimentation, non sur la douleur⁴⁰.

Pour expliquer que la douleur animale soit généralement passée sous silence, on pourrait invoquer une sensibilité – ou plutôt une insensibilité – propre à cette période historique. Néanmoins, faire l'hypothèse que la douleur, qu'elle soit humaine ou, *a fortiori*, animale, ne fait de toute façon pas partie des préoccupations de l'époque paraît téméraire. S'il est vrai que la douleur est alors rarement prise pour objet d'étude, les ouvrages de médecine pratique du XVII^e siècle ne laissent pas d'indiquer les moyens de l'atténuer ou de la supprimer. En contexte médical, la douleur n'est jamais présentée comme acceptable ; quand elle atteint un certain degré, elle est même considérée comme dangereuse pour la vie du malade⁴¹. À l'instar de la douleur animale, ce n'est pas parce que les textes les plus connus la mentionnent rarement, ou ne font pas état du problème de la même façon qu'on le ferait aujourd'hui, que cette préoccupation est absente. On le voit dans le texte de Richard Power : les cris, tremblements ou mouvements pour se débattre sont assimilés à des marques de douleur. La distinction entre les manipulations qui « tourmentent » les animaux et les autres (plus rapides, plus définitives, ou ne touchant pas de zones sensibles) existe bel et bien. Enfin, que ce soit par commodité ou par compassion, les expérimentateurs paraissent vouloir limiter les situations où l'animal souffre manifestement. Cependant, d'une part, la question de la douleur est éludée dans la majorité des textes dont nous disposons au profit des enjeux et des objets propres des expérimentations réalisées (la circulation sanguine, par exemple), ou de leurs conditions matérielles et techniques : les ligatures d'artères, la manière d'ouvrir le thorax, d'exciser le cœur, etc. Ce n'est qu'incidemment ou dans un cadre plus personnel que la douleur animale est évoquée par les textes. D'autre part, au regard de l'interdit qui pèse sur la vivisection humaine, la vivisection animale apparaît surtout comme une « cruauté » nécessaire, justifiée par le savoir qu'elle permet d'acquérir⁴². Dans ce cadre, la connaissance de la nature par l'homme n'est pas comprise comme une fin spéciste, une fin qui servirait exclusivement l'homme au détriment de la nature en général et des [p. 95] animaux en particulier ; elle est une fin tout court, qui fait aussi honneur à la nature-même, et donc, par ce biais, aux animaux sacrifiés⁴³ :

³⁹ *Ibid.*, p. 122.

⁴⁰ Contrairement à ce qu'on verra ultérieurement, par exemple avec Haller dans les années 1750, dont l'objet anatomique propre est précisément la différence entre les fibres irritables et les fibres sensibles au sein de l'organisme animal.

⁴¹ Raphaële Andrault et Ariane Bayle, « Le médecin de l'Époque moderne face à la douleur », *Pour la science*, 2020, 508, p. 74-79.

⁴² Rafael Mandressi, « Les limites du cadavre. La tentation de la vivisection humaine, XVI^e-XVIII^e siècles », *Histoire, médecine et santé* 2, 2012. En ligne : <http://journals.openedition.org/hms/296>

⁴³ Cela déplace considérablement notre perspective contemporaine sur la question, toujours guidée par l'idée que la souffrance animale est un mal qui sert un bien spécifiquement – et égoïstement – humain (voir par exemple Florence Burgat, « “Souffrance humaine”, “douleur animale”. La mise à l'épreuve d'un lieu

Raphaële Andrault, « Tirer sur la corde. Douleur et vivisection animale à l'âge classique », publié dans Marine Bedon, Jacques-Louis Lantoine (dir.), *L'homme et la brute au XVII^e siècle. Une éthique animale à l'âge classique*, Lyon, ENS Éditions, 2022, p. 83-104. Version auteur. La pagination de l'article dans l'ouvrage publié est indiquée en rouge.

Moi qui suis prompt à la pitié, ce n'est que par une impérieuse nécessité que je plonge mon scalpel dans le sang d'animaux encore vivants et souffrants ; la plupart du temps au contraire je ne pratique que sur des animaux qui ont déjà été étranglés. Mais, sans une telle dissection, il sera toujours très difficile d'observer le cours des humeurs qu'aucun anatomiste voulant connaître les fonctions des parties et l'économie du tout ne peut se permettre d'ignorer sans dommage pour sa réputation et sans outrage à la nature⁴⁴.

La cruauté avouée des vivisections est justifiée par leur utilité épistémique, y compris chez des auteurs qui ne peuvent certes pas être assimilés à des cartésiens. Reste à savoir si la thèse des animaux-machines a contribué à déplacer légèrement le curseur : nier que les animaux ont des âmes a-t-il conduit à ne plus considérer les vivisections comme cruelles et à en faciliter la pratique ? Cette question ne peut être tranchée par les sources dont on dispose. Tout d'abord, il n'est pas possible d'arrêter la liste des cartésiens : quand il ne désigne pas de façon raccourcie tout partisan de la « nouvelle philosophie »⁴⁵, l'adjectif « cartésien » tient sa signification d'un contexte polémique précis où il fait souvent figure de repoussoir⁴⁶. Comme nous l'avons vu, les différents auteurs qui ont pu être considérés comme cartésiens au XVII^e siècle n'ont pas de position univoque sur le type de sensibilité dont sont pourvues les bêtes. Ensuite, nous ne disposons pas à ma connaissance de textes émanant de ces auteurs qui commentent les réactions de l'animal au cours des vivisections – ni leur absence de réaction d'ailleurs⁴⁷. Enfin, le critère de l'utilité des vivisections justifie aisément les nombreuses expérimentations animales : nul besoin de l'alibi fourni par la thèse des animaux-machines. Parfois même, les vivisections sont assimilées à un spectacle d'autant plus édifiant qu'il révèle la proximité entre les bêtes et les hommes⁴⁸. Autrement dit, la [p. 96] justification de la vivisection peut s'adosser à une

commun », dans Jean-Luc Guichet (dir.), *Douleur animale, douleur humaine*, Versailles, Éditions Quæ, 2010, p. 160-173, p. 173).

⁴⁴ Thomas Bartholin, *Defensio vasorum lacteorum et lymphaticorum*, Copenhague, M. Martzianis, p. 96 (je traduis).

⁴⁵ François Azouvi, *Descartes et la France*, ouvr. cit., p. 50.

⁴⁶ Sophie Roux, « Pour une conception polémique du cartésianisme », art. cit., et, plus généralement, les travaux de Delphine Antoine-Mahut (notamment *Qu'est-ce qu'être cartésien ?*, ouvr. cit.).

⁴⁷ Il y a en revanche un questionnement épistémologique sur la pertinence d'une anatomie animale (en particulier cérébrale) pour la connaissance anthropologique.

⁴⁸ Voir Realdo Colombo (*De Re anatomica*, 1559) qui raconte comment une chienne, « mourante parce que l'anatomiste lui a coupé l'utérus, se préoccupe davantage de sa progéniture que d'elle-même : si tu fais mal à un de ses chiots, elle aboie et vocifère... » (trad. par Rafael Mandressi, « De l'œil et du texte. Preuve, expérience et témoignage dans les "sciences du corps" à l'époque moderne », *Communications*, vol. 84, no. 1, 2009, p. 103-118, § 17. En ligne : <https://www.cairn.info/revue-communications-2009-1-page-103.htm>). La charité des parents envers les enfants et, plus généralement, la proximité entre la bête et l'homme pourvus des mêmes sentiments, fait de la vivisection un spectacle édifiant, non une pratique condamnable. Ce passage célèbre a été cité par Leibniz au siècle suivant : cette observation nourrit donc aussi la réflexion des savants de l'âge classique.

Raphaële Andrault, « Tirer sur la corde. Douleur et vivisection animale à l'âge classique », publié dans Marine Bedon, Jacques-Louis Lantoine (dir.), *L'homme et la brute au XVII^e siècle. Une éthique animale à l'âge classique*, Lyon, ENS Éditions, 2022, p. 83-104. Version auteur. La pagination de l'article dans l'ouvrage publié est indiquée en rouge.

opinion à l'exact opposé de la thèse des animaux-machines. Bref, rien n'impose de considérer que cette thèse, cartésienne s'il en est, ait réellement facilité les vivisections⁴⁹.

Âme et douleur : l'impensé des vivisections

Un auteur permet d'analyser les liens complexes entre les thèses métaphysiques cartésiennes (les bêtes n'ont pas d'âme) et la pratique de la vivisection animale. Il s'agit de l'anatomiste Nicolas Sténon qui déclare dans une lettre de 1661 :

[...] j'ai reproduit l'expérience de Bilis sur le mouvement du chyle lorsque j'étais à Amsterdam; mais je n'ai pas trouvé dans le sang la même diversité, bien que jusqu'à trois heures j'ai maintenu en vie un chien qui avait survécu le jour entier dans de tels tourments ; mais comme avoir essayé une seule fois ne suffit pas à conclure quoi que ce soit avec certitude, à la première occasion je roulerai le même rocher, bien que j'avoue que je ne torture pas sans horreur ces animaux par de telles cruautés.⁵⁰

Ici encore, il ne fait pas de doute que même – ou plutôt : tout particulièrement – chez un habitué des vivisections, celles-ci n'ont rien d'anodin. Le vivisecteur est un Sisyphe des sciences médicales : dans une sorte de balance morale des devoirs, son sérieux scientifique, et la nécessité de vérifier les observations réalisées par d'autres, le condamne à répéter un geste qui lui fait « horreur ». Le passage est d'autant plus remarquable qu'il est, à ma connaissance, un hapax. Au cours de sa longue carrière d'anatomiste, Sténon n'a jamais fait état de tels scrupules. À l'époque où il écrivait cette lettre, il rapportait la vivisection d'une chienne pleine où « il était plaisant de voir la lymphe et le lait se toucher presque sans se confondre »⁵¹. Quelques années plus tard, il conseillait de multiplier les [p. 97] expérimentations sur les animaux vivants pour mieux faire progresser la connaissance du cerveau, au motif que nous traitons les animaux « comme il nous plaît »⁵². Comme son maître Bartholin, Sténon justifiait plutôt l'anatomie au nom de la connaissance de la nature, c'est-à-dire de la mise au jour des merveilles de la Création, sans contraster ce devoir quasi théologique avec sa compassion pour les animaux.

Sténon conclut la lettre citée sur les tourments infligés à un chien maintenu en vie avec autant d'ironie que d'amertume :

Les cartésiens se glorifient tant de la certitude de leur philosophie ; je voudrais qu'ils me convainquent comme eux-mêmes sont convaincus que les bêtes n'ont pas d'âme, et qu'il revient au même de toucher, disséquer et brûler les nerfs d'un

⁴⁹ Anita Guerrini, *Experimenting with Humans and Animals*, Baltimore, Johns Hopkins University Press, p. 45.

⁵⁰ Lettre à Thomas Bartholin du 12 septembre 1661, *Nicolas Stenonis Epistolae et epistolae ad eum datae*, édition par Gustav Scherz et Joanne Raeder, Copenhague, A. Busck, 1952, t. I, p. 142 (je traduis).

⁵¹ Nicolaus Steno, *Opera philosophica*, édition par Vilhelm Maar, Copenhague, V. Tryde, 1910, t. I, p. 47.

⁵² *Discours sur l'anatomie du cerveau* (1669), dans Nicolaus Steno, *Opera philosophica*, ouvr. cité, t. II, p. 25.

Raphaële Andrault, « Tirer sur la corde. Douleur et vivisection animale à l'âge classique », publié dans Marine Bedon, Jacques-Louis Lantoine (dir.), *L'homme et la brute au XVII^e siècle. Une éthique animale à l'âge classique*, Lyon, ENS Éditions, 2022, p. 83-104. Version auteur. La pagination de l'article dans l'ouvrage publié est indiquée en rouge.

animal vivant ou les cordes d'un automate qui est mû par impulsion ; en effet, j'explorerais alors pendant plusieurs heures, plus fréquemment et plus volontiers les viscères et vaisseaux d'animaux vivants, puisque je vois bien que beaucoup reste à découvrir que l'on ne peut pas espérer trouver d'une autre manière⁵³.

Ce passage recèle une ambiguïté sur laquelle jouent tous les propos polémiques contre le cartésianisme que nous avons vus plus haut : lorsque Sténon écrit que les cartésiens sont « convaincus que les bêtes n'ont pas d'âme, et qu'il revient au même de toucher [...] les nerfs d'un animal vivant ou les cordes d'un automate », cela signifie-t-il que priver les bêtes d'âme revient de fait à les priver de toute sensibilité nerveuse, même purement physiologique ? Ou s'agit-il de deux thèses distinctes ? Si l'on confronte ce célèbre aveu de Sténon avec d'autres passages de sa correspondance, on s'aperçoit que lui-même envisageait cette dernière possibilité. S'adressant à l'anatomiste italien Marcello Malpighi qui a étudié comme lui le cerveau et le système sensorimoteur, il revient sur les difficultés que lui pose le dualisme cartésien, c'est-à-dire la nette séparation entre ce qui relève de l'âme ou de la pensée d'un côté, et ce qui relève du corps de l'autre.

Ma difficulté tient tout entière à la question de savoir comment l'âme, étant spirituelle, peut sentir l'altération que le mouvement provoque en une chose corporelle, chez l'homme, et comment chez les bêtes considérées comme dépourvues d'âme, il se peut produire une perception de cette altération du mouvement qui se fait dans les nerfs⁵⁴.

Si l'on refuse que les bêtes aient une âme, on doit cependant reconnaître qu'elles perçoivent les modifications mécaniques véhiculées par [p. 98] les nerfs, et qu'elles ont bien en ce sens là des sensations de chaleur ou de douleur : « nous et les bêtes sentons les mouvements », « rien n'est plus certain », « que ce soit grâce à un principe matériel comme chez les bêtes ou grâce un principe spirituel comme chez l'homme »⁵⁵. Pour autant, il juge qu'aucune philosophie n'est capable d'expliquer comment cela se réalise. On ne peut que s'étonner et renvoyer à l'omnipotence divine qui en est la source.

Sténon a toujours maintenu ce rapport ambigu au cartésianisme : sévère critique de Descartes sur certains points théologiques et anatomiques, il n'a jamais cessé d'adopter une conception de la matière en conformité avec la philosophie de Descartes qu'il connaissait extrêmement bien⁵⁶. Tous ses travaux scientifiques respectent la séparation nette entre d'un côté les corps et leurs parties toute physiques, qui constituent l'objet exclusif de l'anatomiste, et, de l'autre, l'âme ou toute autre entité non observable qui sont soigneusement exclues de l'analyse du corps humain. Cependant, à côté de cette adhésion

⁵³ Lettre à Thomas Bartholin, in *Nicolas Stenonis Epitolaë*, ouvr. cit., t. I, p. 142.

⁵⁴ Lettre à Marcello Malpighi du 24 novembre 1671, *ibid.*, t. I, p. 249 (je traduis de l'italien).

⁵⁵ *Ibid.*

⁵⁶ Stefano Miniati, *Nicolas Steno's Challenge for Truth*, Milan, Franco Angeli, 2009, p. 174 ; Raphaële Andrault, « Human Brain and Human Mind. The *Discourse on the Anatomy of the Brain* and its Philosophical Reception », dans Raphaële Andrault et Mogens Lærke (dir.), *Steno and the Philosophers*, Leiden, Brill, 2018, p. 87-112.

Raphaële Andrault, « Tirer sur la corde. Douleur et vivisection animale à l'âge classique », publié dans Marine Bedon, Jacques-Louis Lantoine (dir.), *L'homme et la brute au XVII^e siècle. Une éthique animale à l'âge classique*, Lyon, ENS Éditions, 2022, p. 83-104. Version auteur. La pagination de l'article dans l'ouvrage publié est indiquée en rouge.

partielle au cartésianisme, Sténon s'est toujours montré inquiet et sceptique à l'égard des solutions philosophiques apportées au problème du rapport entre l'esprit et le corps, que ce soit par Descartes lui-même ou par Spinoza, considéré comme « un réformateur de la philosophie cartésienne ». Dans une lettre adressée à celui-ci, Sténon souligne que le philosophe n'a jamais su « expliquer sans faire de suppositions les sensations de douleur ou de plaisir et les mouvements d'amour ou de haine »⁵⁷. Tour à tour considéré comme un cartésien modéré et comme un anti-cartésien virulent, Sténon illustre bien la difficulté qu'il y aurait à vouloir assigner au cartésianisme une position définitive sur l'âme ou la perception animales. Sa pratique d'anatomiste révèle par ailleurs l'implicite de toute vivisection.

Les expérimentations réalisées sur les corps animaux commandent des découvertes *anthropologiques*, c'est-à-dire l'observation et la compréhension du corps *humain*. Elles supposent et prouvent à la fois la proximité entre l'animal et l'homme. C'est bien ce qu'on repère dans les travaux de Sténon sur les glandes lacrymales et salivaires réalisées à peu près à [p. 99] l'époque où il confiait ses scrupules à Bartholin. Toutes ces glandes sont reliées au réseau nerveux, ce qui permet de rendre compte du fait que les sécrétions sont plus ou moins abondantes selon les « mouvements de l'âme » (*mutatio animi*) ou les « émotions de l'esprit » (*mentis perturbationes*)⁵⁸. Tout simplement, on salive devant un mets plaisant ; la tristesse ou la colère nous fait facilement verser des larmes. Ces propos sur les glandes, leurs conduits et leur liaison avec le réseau sanguin s'appuient sur de nombreuses observations animales (veaux, chiens). Or Sténon n'explicite pas la nature du passage entre l'anatomie des mammifères qu'il décrit d'abord et les mouvements de l'âme ou de l'esprit qu'il évoque ensuite. Les mouvements de l'âme sont-ils propres à l'homme ? Toute âme ou seulement l'âme immatérielle ? Dans le premier cas, comment expliquer que le chien aussi salive quand il voit un mets plaisant ? Il y a là une zone grise : si les animaux n'ont pas à proprement parler d'âme ou d'esprit, ils ont bien un système nerveux analogue au nôtre ; à quoi répond chez ceux la modulation des sécrétions par le système nerveux ? À quel type de perception cette modulation correspond-elle ? Plus généralement, comment expliquer que leur système nerveux suscite bien des comportements comparables aux nôtres sans toutefois répondre exactement aux mêmes émotions que nous ?

On voit pourquoi Sténon bute sur la nature de la perception animale dont il ne met pas en doute la réalité. L'horreur suscitée par les « tourments » qu'il fait endurer aux bêtes tombe dans cette zone grise : non seulement les vivisections supposent une extrapolation des données physiologiques de l'animal à l'humain, mais elles conduisent à observer des

⁵⁷ Son scepticisme ne l'a donc pas conduit à développer une métaphysique concurrente, mais plutôt, selon ce qu'il écrit à Malpighi, à se tourner vers la religion. Pour cette citation et la suivante : Nicolaus Steno, lettre à Spinoza (Florence, 1671), in *Epistolae*, ouvr. cit., t. I, p. 235 (je traduis). Cette lettre engageant violemment Spinoza à se convertir au catholicisme fut publiée en 1675 sous le titre *Ad novae philosophiae reformatorem de vera philosophia epistola*.

⁵⁸ Nicolaus Steno, *Opera philosophica*, ouvr. cit., t. I, p. 50.

Raphaële Andrault, « Tirer sur la corde. Douleur et vivisection animale à l'âge classique », publié dans Marine Bedon, Jacques-Louis Lantoine (dir.), *L'homme et la brute au XVII^e siècle. Une éthique animale à l'âge classique*, Lyon, ENS Éditions, 2022, p. 83-104. Version auteur. La pagination de l'article dans l'ouvrage publié est indiquée en rouge.

signes de douleurs comparables à ceux exprimés par les hommes⁵⁹. On peut se demander où s'arrête cette comparaison. Sténon, de façon très consensuelle, ne dit jamais que les bêtes ont une âme spirituelle ; ce qui permet de maintenir, en accord avec certains attendus moraux et théologiques, une différence de taille entre humains et animaux⁶⁰. Sur le plan métaphysique et scientifique, le problème reste cependant entier : à quoi ressemble le contenu de la perception douloureuse chez l'animal⁶¹ ? « Endurer des tourments », qu'est-ce que cela veut dire lorsque l'on parle d'une bête ? D'ailleurs, expliciter cette proximité entre l'homme [p. 100] et l'animal, ou la pousser trop loin, c'est aussi risquer de couper court aux vivisections, et ainsi se priver d'une source majeure de connaissance sur l'homme.

À propos des expériences sur la sensibilité nerveuse réalisées au milieu du XVIII^e siècle, au moment où la douleur est un objet d'investigation anatomique à part entière, Stephanie Eichberg note : « le corps animal [...] devient un objet d'identification humaine ; sans ce processus de transformation, l'entreprise expérimentale n'extrairait aucune autre connaissance que celle relative aux propriétés du tissu nerveux ou cérébral des animaux eux-mêmes. »⁶² Or dire avec Descartes que les bêtes n'ont pas d'âme, ou du moins pas une âme spirituelle et immatérielle semblable à celle des hommes, ne modifie pas substantiellement cette idée : quand on est un expérimentateur versé dans l'anatomie comparée et pratiquant régulièrement la vivisection, on est conduit à reconnaître l'existence d'une perception animale dont l'anatomie ne livre cependant pas toutes les clés. À l'âge classique, la douleur animale n'est donc pas l'objet d'une négation systématique de la part des vivisecteurs ; elle est surtout un point aveugle de la science anatomique : elle constitue à la fois une réalité « cruelle » que les expérimentations en première personne révèlent, une énigme que les différentes options métaphysiques sur l'âme des bêtes ne résolvent pas, et une hypothèse féconde pour la construction d'un savoir anthropologique. C'est parce qu'ils nous ressemblent qu'il nous paraît crucial d'effectuer des expérimentations sur les animaux. Et ce présupposé, comme sa conséquence, ne sont pas propres à l'époque.

⁵⁹ De tels signes étaient parfaitement répertoriés à l'âge classique : agitation, rétraction des membres, sourcils froncés, cris. Voir Marin Cureau de la Chambre, *Les Caractères des passions*, t. IV. *De la douleur*, Paris, Rocolet, 1659.

⁶⁰ Dans cet article, nous avons choisi de laisser de côté la question théologique, bien plus amplement traitée. Sur le lien entre douleur et péché, voir, dans ce volume, la contribution de Pauline Phemister, « Malebranche, Leibniz et la question des animaux ».

⁶¹ Voir Thomas Nagel, « What is it like to be a bat ? », *Philosophical Review*, 83/4, 1974, p. 435-450, p. 439.

⁶² Stephanie Eichberg, « Constituting the human via the animal in eighteenth-century experimental neurophysiology: Albrecht von Haller's sensibility trials », *Medizinhistorisches Journal*, 44 (3/4), 2009, p. 274-295, ici p. 295 (je traduis de l'anglais).

Raphaële Andrault, « Tirer sur la corde. Douleur et vivisection animale à l'âge classique », publié dans Marine Bedon, Jacques-Louis Lantoine (dir.), *L'homme et la brute au XVII^e siècle. Une éthique animale à l'âge classique*, Lyon, ENS Éditions, 2022, p. 83-104. Version auteur. La pagination de l'article dans l'ouvrage publié est indiquée en rouge.

Conclusion : par-delà la métaphysique

Soit trois éminents philosophes et savants de l'âge classique : Descartes, Christiaan Huygens et Spinoza. Le premier est l'auteur de la célèbre doctrine des animaux-machines dont le pan anatomique repose pour une bonne part sur des dissections et vivisections animales : cette doctrine nie l'âme des bêtes et ne leur reconnaît pas les mêmes sentiments de douleur et de plaisir que ceux que l'on observe en nous. Le deuxième, Huygens, s'est opposé « au sentiment absurde et cruel »⁶³ qui prive les bêtes d'âme et a précisé que la peau des animaux était sensible à la douleur. [p. 101] Mais il a par ailleurs réalisé des vivisections dont les comptes rendus, « secs et factuels »⁶⁴, ne font aucune mention de la souffrance animale. Enfin, Spinoza écrit dans l'*Éthique* que tous les êtres sont animés à des degrés divers. Selon lui, les corps animaux ne diffèrent des corps humains que par la complexité de composition moindre de leur corps ; et il en va de même de leurs capacités mentales respectives. Cette thèse n'implique cependant aucune attitude compassionnelle particulière vis-à-vis des animaux⁶⁵. Sténon rapporte qu'à l'époque où il vivait lui-même à Leyde, Spinoza lui rendait quotidiennement visite pour assister aux investigations anatomiques destinées à repérer chez les animaux le siège cérébral « où commence le mouvement et où finit la sensation »⁶⁶, c'est-à-dire le lieu cérébral conditionnant l'exercice de la perception⁶⁷.

Pour Descartes, Huygens ou Spinoza, dont les métaphysiques sont distinctes, les animaux sont les objets légitimes de vivisections réitérées : avec ou sans âme, avec ou sans douleur, le corps animal est considéré comme une source légitime d'informations sur notre propre perception, et ce, quel que soit le degré de proximité admis entre leur capacité à souffrir et la nôtre. Certes, ces trois auteurs ne représentent à cette époque qu'un échantillon de la palette des positions possibles sur la perception animale. Pour généraliser le propos, il faudrait également remarquer que le choix théorique de Malebranche (les animaux n'éprouvent aucune douleur) est alors minoritaire, et, au contraire, l'opinion plus traditionnelle, partisane d'une âme animale sensible, bien plus partagée. Mais dans un cas comme dans l'autre, les vivisections font partie de l'arsenal expérimental standard sur lequel s'appuie la connaissance de l'homme. Contrairement aux clichés associant le développement des vivisections à la thèse des animaux-machines, rien ne prouve que la question métaphysique de l'âme des bêtes ait eu un quelconque effet sur les expérimentations animales. Si l'on devait à tout prix concevoir un rapport de causalité, il

⁶³ Christiaan Huygens, *Cosmotheoros* (posth. 1698), dans *Œuvres complètes*, édition par la Société Hollandaise des Sciences, La Haye, Martinus Nijhoff, 1944, t. XXI, p. 731 (pour la douleur, voir p. 723).

⁶⁴ Nathaniel Wolloch, "Christiaan Huyghens's Attitude toward Animals", *Journal of the History of Ideas*, 61/3, 2000, p. 415-432, ici p. 429 (je traduis).

⁶⁵ Voir les contributions de Pierre-François Moreau et d'Ariel Suhamy dans le présent volume.

⁶⁶ Leen Spruit et Pina Totaro, *The Vatican Manuscript of Spinoza's Ethica*, Leiden, Brill, 2011, p. 10; R. Andrault, "Spinoza's Missing Physiology", *Perspectives on Science*, 27/2, 2019, p. 214-243.

⁶⁷ Pour Sténon, la perception analyse les stimulations sensorielles et sélectionne des réactions motrices pertinentes, voir Raphaële Andrault, « Humain Brain and Human Mind. », art. cit., p. 106-107.

Raphaële Andrault, « Tirer sur la corde. Douleur et vivisection animale à l'âge classique », publié dans Marine Bedon, Jacques-Louis Lantoine (dir.), *L'homme et la brute au XVII^e siècle. Une éthique animale à l'âge classique*, Lyon, ENS Éditions, 2022, p. 83-104. Version auteur. **La pagination de l'article dans l'ouvrage publié est indiquée en rouge.**

serait plutôt en sens inverse : ceux qui, exploitant l'hypothèse d'une grande proximité entre le corps humain et le corps animal, pratiquent de nombreuses vivisections, semblent en retour d'autant plus convaincus de la sensibilité des bêtes.

[p. 102 > Bibliographie]