

Dominique BOURY

Théophile de Bordeu : source et personnage du *Rêve de D'Alembert*

La curiosité de Diderot pour les sciences de la vie et l'éclectisme de ses lectures rendent difficile une recension exhaustive et une pondération précise des influences savantes à l'œuvre dans *Le Rêve de D'Alembert*. L'apport des savants naturalistes Buffon, Bonnet ou Trembley a donné au philosophe la matière de ses réflexions sur l'évolution des espèces, la nature paradoxale du polype, les mécanismes de la génération. La place de Maupertuis¹ et de La Mettrie, celle de Haller (dont les *Elementa Physiologiae* imprègnent les œuvres de Diderot) ont déjà été longuement abordées. Leur importance est certaine. Mais elle a souvent occulté le rôle des médecins proches de Bordeu. Ces médecins sont hostiles à la réduction des lois des corps organisés aux lois de la physique, de la chimie ou de la mécanique. Ils cherchent à doter la médecine de fondements scientifiques sûrs (ils veulent bâtir une médecine rationnelle), et partagent largement les principes doctrinaux d'Hippocrate (médecine expectante, vision globale des déterminants de l'état de santé, approche clinique des malades et de leurs symptômes).

Louis de Lacaze, l'oncle de Théophile de Bordeu, est le premier à développer une doctrine antimécanicienne cohérente. Deux thèmes de son œuvre sont repris à diverses occasions par Diderot dans le *Rêve* : le sentiment intérieur qui est la capacité de connaître le fonctionnement de ses organes internes, et l'équilibre réciproque de l'action de la tête et du bas-ventre, dont le jeu du diaphragme est la résultante.

Les deux autres auteurs qui exercent une influence trop négligée sont Jean-Jacques Ménéuret de Chambaud et Henri Fouquet. Fouquet n'est

1. Voir, ci-dessous, l'article d'Annie Ibrahim sur l'influence de Maupertuis dans *Le Rêve de D'Alembert*.

l'auteur que de quelques articles dans l'*Encyclopédie*² ; mais ce sont des articles importants, notamment les articles SECRÉTION et SENSIBILITÉ, SENTIMENT. C'est dans l'article SENSIBILITÉ que sera exposée de manière systématique la doctrine de la sensibilité : « La sensibilité est dans le corps vivant, une propriété qu'ont certaines parties de percevoir les impressions des objets externes, et de produire en conséquence des mouvements proportionnés au degré d'intensité de cette perception »³. Cette définition décrit les deux moments de la sensibilité, l'un perceptif, l'autre actif. Il y a impression des objets externes et réaction adaptée des organes vivants. Le sentiment permet la discrimination « entre l'utile et le nuisible, des objets physiques ». La motilité, nous porte ou nous éloigne de l'objet, en fonction de l'appréciation du niveau d'intérêt ou de danger qu'il représente. « C'est dans ce double rapport d'actions, si étroitement liées entre elles que l'imagination peut seule les suivre ou les distinguer, que la sensibilité doit être considérée »⁴.

Jean-Jacques Ménéret écrit près d'une centaine d'articles, à partir du tome VIII. Diderot est particulièrement attentif aux sujets qu'il traite : le rôle de l'observation, les principes de l'« *œconomie animale* » (vision particulière du fonctionnement des organismes vivants dont on s'accorde à considérer qu'elle participe de la constitution d'une anthropologie fondamentale), la séméiologie (qu'il traite systématiquement dans des articles comme URINE, SUEUR, SIGNE, etc.) C'est à Ménéret que l'on doit aussi tous les articles consacrés aux maladies de la tête (LIPOTHYMIE, MANIE, MÉLANCOLIE, etc.)⁵.

Diderot avait le choix du modèle : il a choisi Théophile de Bordeu. La vie de ce médecin de province qui fait une carrière brillante à Paris, le personnage de cour et de chicane, la cohérence de sa doctrine ont séduit le philosophe. Pourtant nous avons peu d'éléments sûrs pour connaître la nature et l'intensité de leurs relations personnelles.

Déjà Herbert Dieckmann, « regrettait le manque de matière biographique qui aurait permis de juger si le Bordeu du *Rêve* était en fait le Bordeu réel »⁶. Les éléments de la vie de Bordeu ne suffisent pas à trancher cette question. Lorsque Diderot rédige son manuscrit, il a rencontré le médecin et l'a vu à l'œuvre au chevet de M^{me} Le Gendre pendant les mois de février et mars 1766. Les biographes de Diderot nous donnent quelques

2. Sa contribution se compose de 5 articles de Médecine : SECRÉTION ; SENSIBILITÉ, SENTIMENT ; VENTOUSE ; VESICATOIRES et USTION et d'un article de Chimie, PLOMB qui est le résumé d'un cours donné par Gabriel-François Venel.

3. Henri Fouquet, article SENSIBILITÉ, SENTIMENT, *Enc.*, XV, 38.

4. Henri Fouquet, *ibid.*

5. Sur Ménéret de Chambaud, voir aussi l'article de Colas Duflo ci-dessous.

6. « Théophile de Bordeu und Diderot *Rêve de D'Alembert* », *Romanische Forschungen*, 1938, étude citée par Martha Fletcher-Haven : « Un homme du XVIII^e siècle français, Théophile de Bordeu (1722-1776), d'après sa correspondance », *Médecine de France*, Paris, 1971, n° 226, p. 17.

éléments pour apprécier la nature des relations entre le philosophe et le médecin. Bordeu a été à plusieurs reprises le médecin des amis et des proches de Diderot. Wilson indique : « Il avait été le médecin de M^{me} Le Gendre en 1766 et de Damilaville en 1768, Diderot le connaissait bien. Peut-être fut-il le médecin de la famille Diderot ; en tout cas, on l'appela au milieu de la nuit quand M^{me} Diderot tomba malade en 1771 et elle le consulta en 1773 pour Angélique, alors que son mari était en Russie »⁷. En septembre 1768, Diderot écrivait à Sophie : « Damilaville est plus faible que jamais ; la fièvre est continue, les glandes plus enflées... Bordeu dit tant pis ; Tronchin dit tant mieux. J'ai bien peur que Bordeu ne soit un grand médecin ».⁸ Les visites du médecin ont probablement fourni l'occasion de discussions dépassant le strict cadre de la consultation. Un autre lieu de rencontre est le salon du baron d'Holbach. Celui-ci organise de nombreuses réunions d'artistes, d'écrivains et de savants. Il reçoit la plupart des collaborateurs réguliers de l'*Encyclopédie*⁹. Denis Diderot et Théophile de Bordeu ont fréquenté les soirées organisées par le baron et il est peu vraisemblable qu'ils ne s'y soient pas rencontrés. L'absence d'échos plus précis dans la correspondance de l'un ou de l'autre est un élément curieux et frustrant. Cela nous empêche de dater de manière précise l'histoire de leur relation. Jacques Roger estime que « par l'étendue de sa culture, la clarté et la précision de sa pensée, la maîtrise avec laquelle il exposait une question, le médecin béarnais pouvait séduire le philosophe. Plus précisément, ils avaient des opinions communes »¹⁰. Théophile de Bordeu est devenu, vraisemblablement sans le savoir¹¹, l'interlocuteur d'un

7. Wilson, p. 465.

8. Wilson précise les références des lettres : Bordeu, médecin de M^{me} Le Gendre et de Damilaville, (*Corr.*, VI, 56-57, 108-109, 131 ; VIII, 161). En 1770, Diderot consulta Bordeu sur la santé de la mère de Sophie (*Corr.*, X, 186-187). La maladie de M^{me} Diderot en 1771 et la consultation de Bordeu en 1773, (*Corr.*, XI, 68-69 et XII, 39) (Wilson, note 17, p. 719).

9. « Tous les dimanches, il y avait grand dîner dans sa maison de la rue Royale, où il réunissait nombre de savants et d'artistes ; mais c'était le jeudi, jour de synagogue, que se rencontraient, chez lui les initiés de l'*Encyclopédie*. » et « La Synagogue, comme l'appelaient les adeptes, était, en effet, le rendez-vous de tous les encyclopédistes dignes de figurer, par leurs talents, à côté des chefs de l'entreprise. On y voyait les précurseurs de Lavoisier et de Bichat : Venel, Roux, Rouelle, et aussi Bordeu... » Ch. Avezac-Lavigne, *Diderot et la Société du Baron d'Holbach, Étude sur le XVIII^e siècle, 1713-1789*, Genève, 1970, réimp. de l'édition de Paris de 1875, pp. 76 & 84.

10. Jacques Roger, *Les Sciences de la vie dans la pensée française au XVIII^e siècle*, Paris, 1963, rééd. Albin-Michel, 1993, p. 618.

11. Jacques Roger nous indique que, si Diderot a écrit *Le Rêve de D'Alembert* en 1769, ce n'est qu'en 1782 que « quelques abonnés royaux de cette revue manuscrite et confidentielle qu'était la *Correspondance Littéraire* purent prendre connaissance des dialogues, mais le secret fut bien gardé et le grand public en ignora tout » (Denis Diderot, *Entretien entre D'Alembert et Diderot*, Paris, Garnier-Flammarion, 1965, p. 21). Théophile de Bordeu meurt en 1776.

dialogue imaginaire et le porte-parole d'un des points de vue défendus par le philosophe, à la manière du *Candide* de Voltaire. Ce rôle lui assure une postérité plus solide que ses découvertes médicales ou scientifiques.

Quelques éléments biographiques permettent de comprendre la trajectoire du médecin béarnais. Théophile de Bordeu naît le 22 février 1722, à Izeste, petite bourgade près de Pau, aux pieds des Pyrénées. La famille des Bordeu-Jurque est une famille nombreuse (Théophile eut 14 frères et sœurs). Son père Antoine de Bordeu (1695-1777) est médecin. Il joue un rôle important dans les choix professionnels de son fils. La tradition protestante est maintenue vivace dans la famille Bordeu-Jurque, malgré la clandestinité imposée par les circonstances.

Le 6 novembre 1739, il effectue sa première inscription à la faculté de médecine de Montpellier. Le 18 juillet 1743, il obtient la « maîtrise-ès-arts », le 5 août, le baccalauréat, le 7 décembre la licence et le 10 décembre l'étudiant est titulaire du doctorat de médecine. Quand Théophile de Bordeu coiffe le bonnet de docteur, il prend le titre de « médecin-chirurgien » ; « la mention " chirurgie " était facultative. On la devait à Pierre Chirac, Premier Médecin du Roi, qui, 15 ans plus tôt, en 1728, en avait doté l'université de médecine de Montpellier. Ce titre, lors de sa création et dans les années qui suivirent, fut peu recherché tandis que cinquante ans plus tard, il devait connaître une grande vogue... »¹². Le choix de ce titre est loin d'être anodin : il souligne la lucidité de Bordeu quant à l'avenir commun de la médecine et de la chirurgie¹³. Bordeu est partisan d'une « médecine chirurgicale »¹⁴. Il vise une pratique cohérente et complète de son métier, sans frontière arbitraire entre celui qui maîtrise la doctrine et celui qui agit sur les corps. Le véritable clinicien doit combiner l'art de la conjecture que permet la doctrine du médecin et le contact physique, le travail des sens, dont le chirurgien maîtrise la compétence.

Après son diplôme, le jeune médecin connaît un long moment d'incertitudes et d'apprentissage. Théophile de Bordeu ne se contente pas

12. Martha Fletcher cite François Granel, *Pages médico-historiques montpelliéraines*, Montpellier, Causse et Castelnau, 1964, p. 88, (*Correspondance* de Théophile Bordeu, éd. Martha Fletcher, Centre d'étude du XVIII^e siècle, CNRS, Université Paul Valéry, Montpellier, 1977-1979, Tome 1, p. 33) et Pierre Huard : « Sous l'impulsion de Chirac premier médecin du Roi, agissant sur son gendre Chicoyneau, chancelier de la faculté de Montpellier, des examens furent organisés, *per intentionem*, permettant aux gradués de se dire Docteurs Médecins Chirugiens (D.M.C.) ». Entre 1734 et 1794, 627 étudiants sollicitent ce diplôme. *L'Enseignement médico-chirurgical, Enseignement et diffusion des sciences en France au XVIII^e*, Hermann, 1986, p.183.

13. Sur l'importance du rapprochement chirurgien-médecin : voir Othmar Keel : *L'avènement de la médecine clinique moderne en Europe 1750-1815, Politiques, institutions et savoirs*, Québec, Les Presses de l'Université de Montréal et Genève, Georg Éditeur, 2001, 542 p. (Coll. « Bibliothèque d'Histoire de la Médecine et de la Santé »).

14. Théophile de Bordeu, *Correspondance, op. cit.*, tome 1, p. 118.

des perspectives de carrière que lui offre la province. Il s'installe une première fois à Paris : l'année 1748 est marquée par l'intégration du médecin béarnais aux cercles influents de la vie intellectuelle et mondaine de la capitale. En mai, le duc de Biron est convaincu par Bordeu d'aller en cure à Bagnères et aux Eaux Bonnes sous la direction d'Antoine de Bordeu, son père. À cette occasion Théophile entre en contact avec le docteur Busson, qui a collaboré avec Diderot à la traduction du *Dictionnaire universel de médecine* du médecin anglais James (1703-1776). Busson est un intermédiaire possible entre Bordeu et les futurs encyclopédistes. Lors de ce premier séjour parisien, Bordeu suit les cours de chimie organisés par Rouelle avec son confrère montpelliérain, Gabriel-François Venel. À partir d'octobre 1749, il retrouve Pau, où il ne supporte pas les cabales menées par ses confrères. Théophile de Bordeu s'installe définitivement à Paris. Le 7 novembre 1751, il arrive dans la capitale chez son oncle, Louis de Lacaze, avec son ouvrage, *Recherches anatomiques sur la position des glandes et sur leurs fonctions*, composé à Montpellier, vers 1748.

En mars 1754, Bordeu est nommé médecin expectant à l'hôpital de la Charité où il accumule les matériaux qui lui permettront de composer plusieurs ouvrages, notamment la série d'articles consacrés à la « colique de Poitou ». Bordeu fréquente les encyclopédistes et les salons du duc de Choiseul, du duc de Chevreuse, de madame de Sully ou de la duchesse de Nivernais : « l'année 1760 le voit au faîte de sa réputation, à la tête de la plus brillante situation qu'un praticien puisse rêver »¹⁵. En août 1756, l'œuvre de Théophile de Bordeu sur les pouls est terminée et imprimée. Sénac, premier médecin du Roi, confirme la grande réputation professionnelle dont il jouit ; il lui confie l'Infante atteinte de petite vérole. Théophile de Bordeu est reconnu, il a déjà publié plusieurs livres qui ont fait parler de lui, et il consulte les nobles et les écrivains. Il ne cesse d'intriguer pour obtenir des faveurs ou des postes, pour tous les membres de sa famille. Pourtant il n'a pas que des amis. Jean-Jacques Rousseau, dans *Les Confessions*, porte des accusations graves contre Bordeu, qui aurait mal soigné le fils du maréchal de Montmorency¹⁶.

C'est pendant ces années de succès parisiens que Bordeu collabore à l'*Encyclopédie*. Cette participation est paradoxale : il écrit un article important, un des plus longs de l'ouvrage, mais il n'en écrit qu'un seul. Son ami Venel est crédité de plus de 400 articles de chimie. Et les médecins qui lui sont proches produisent aussi : Fouquet écrit 6 articles, Paul-Joseph Barthez une vingtaine et Jean-Jacques Ménéuret de Chambaud, vraisemblablement

15. D'après Francière, dans *Théophile de Bordeu (1722-1776) d'après des documents inédits*, in Théophile de Bordeu, *Correspondance*, Montpellier, 1978, tome 2, p. 71.

16. Jean-Jacques Rousseau, *Les Confessions*, édition établie par Alain Grosrichard, Paris, Garnier Flammarion, 2002, tome 2, p. 313.

blement une petite centaine. Ce qui est étonnant est l'absence totale de référence à cette œuvre dans la correspondance personnelle de Bordeu.

La conjonction des jalousies et des médisances que lui valent ses succès va gravement perturber sa carrière professionnelle. Plusieurs raisons se conjuguent pour expliquer la cabale dont il est l'objet : il ne cache pas ses conceptions médicales originales et son ouverture d'esprit par rapport à l'anatomie et à la chimie. Son cursus professionnel, médecin de Montpellier qui réussit à être docteur régent de la faculté de médecine de Paris, le dessert. Dans un courrier du 18 juillet 1761, son frère évoque les reproches de ses adversaires qui attribuent les « procédés » de Théophile au fait qu'il a été « élevé dans la religion protestante »¹⁷. Au cours d'une réunion de la faculté parisienne, le 4 avril 1761, consacrée à une polémique sur le tissu muqueux entre Théophile de Bordeu et François Thiéry, docteur de la faculté de médecine de Paris, Bouvart (1707-1787) rival de Bordeu, l'accuse de graves fautes de déontologie. Il lui reproche d'avoir abusé de son statut de médecin pour voler un malade, le marquis de Poudenas, qu'il avait accompagné vers Barèges en juillet 1755 et qui était mort au cours du voyage. Bordeu peut fournir le procès-verbal de la vente des biens du marquis de Poudenas, où figurent les bijoux du défunt. Mais ses adversaires ne lâchent pas prise, la calomnie ajoute à l'accusation de vol, celle de mauvais traitements : Bordeu aurait forcé la marche, aurait fait jeûner son malade, « pour l'achever »¹⁸. Sans l'ombre d'une preuve, la Faculté de médecine de Paris finit par rayer Bordeu des registres le 23 juillet 1761. Bordeu organise sa défense, trouve des témoins, mobilise ses connaissances. Il obtient que le 24 mars 1764, le Parlement le décharge de « toutes les plaintes et accusations contre lui intentées »¹⁹, ce qui lui permet de réintégrer la faculté de médecine.

Ces affaires ont des conséquences sur l'avenir de Théophile de Bordeu. À la mort de Sénac en 1770, il n'obtient pas le poste de premier médecin du roi, malgré le soutien de Madame du Barry, favorite de Louis XV et fidèle cliente de Bordeu. Ce refus n'empêche pas Bordeu d'accompagner ses confrères, les médecins Lemonnier et Lorry et le chirurgien La Martinière, pendant les quinze jours que dure l'agonie de Louis XV, qui meurt de petite vérole le 10 mai 1774. Outre une récompense de 8000 livres, la présence de Bordeu au chevet du Roi conforte sa réputation. Mais les polémiques, les démêlés judiciaires, les intrigues de Cour, même si elles ne mettent pas en cause l'activité de consultation et de publication, gênent et fatiguent Théophile. Dès 1772, il commence à décrire les signes de son

17. Théophile de Bordeu, *Correspondance*, o.c., tome 2, p. 248.

18. Paul Delaunay, *Le Monde médical au XVIII^e siècle*, pp. 47-50, cité par M. Fletcher, in Théophile de Bordeu, *Correspondance*, o.c., tome 2, p. 223.

19. Théophile de Bordeu, *Correspondance*, o.c., tome 2, p. 225.

affaiblissement physique. La mort de Louis XV a marqué la fin de ses espoirs « *d'avancement et de fortune* » et l'a encouragé à accélérer les préparatifs de sa retraite. Le 3 septembre 1775, Bordeu est victime d'une première attaque d'apoplexie. Malgré la maladie, le médecin parisien continue à publier. Il expédie en septembre 1775, à ses frères, les exemplaires de son dernier ouvrage, *Recherches sur les maladies chroniques*. Après avoir effectué une dernière visite dans sa famille dans le Béarn en juillet 1776, il meurt à Paris le 24 décembre 1776.

Au moment où Diderot écrit *Le Rêve de D'Alembert*, Bordeu a publié l'essentiel de son œuvre, à la notable exception des *Recherches sur les maladies chroniques & l'Analyse médicale du sang*. Les publications qui ont eu le plus de retentissement sont les *Recherches anatomiques sur la position des glandes et sur leur action*, en 1751, l'article *CRISE* publié au tome IV de l'*Encyclopédie* en 1754, les *Recherches sur quelques points d'histoire de la médecine*, en 1764 et les *Recherches sur le tissu muqueux ou l'organe cellulaire* en 1765.

Les Recherches anatomiques sur la position des glandes et sur leur action ont été publiées en 1751. Il n'est pas sûr que Diderot ait lu l'ouvrage à ce moment-là, il n'en fait pas état dans les *Pensées sur l'interprétation de la nature*, dans lesquelles il ne manque pas de citer Haller. S'il y a eu une influence sur les positions de Diderot, elle n'a pas été immédiate. L'*Encyclopédie* a donné l'occasion à son éditeur de prendre connaissance d'autres travaux, notamment l'article *SENSIBILITÉ, SENTIMENT*, de Henri Fouquet, qui développe de manière approfondie et personnelle les conceptions de Bordeu.

La notion de sensibilité est un thème central de l'œuvre de Théophile de Bordeu. Il décrit la propriété organique des nerfs qui transforment un mouvement physique en impulsion nerveuse. Les nerfs sont animés d'une tension vitale particulière qui leur permet de se mobiliser pour percevoir la stimulation qui leur est spécifique et transformer ce mouvement matériel, quelle que soit son origine, en sensation transmise au cerveau ou à un autre organe. Il reconnaît à cette capacité du nerf un rôle dans la transmission de la douleur, dans la régulation de l'activité des divers organes et dans la possibilité de connaître l'état des organes. Cette fonction distingue l'organisme vivant. et comprend tous les phénomènes de contact (matériel ou intellectuel) entre le vivant et son environnement interne et externe. Le support de cette fonction est constitué par l'ensemble des formations nerveuses centrales, cerveau, cervelet, moelle épinière et les différents nerfs périphériques. Bordeu souligne l'unité de structure et de composition de ce « *squelette nerveux* » pour rendre compte de l'homogénéité de la fonction. Ce squelette nerveux donne à Diderot l'image de l'araignée que Mademoiselle de Lespinasse évoque : « Docteur, approchez-vous. Imaginez une araignée au centre de sa toile. Ébranlez un fil, et vous verrez l'animal

alerte accourir. Eh bien ! si les fils que l'insecte tire de ses intestins, et y rappelle quand il lui plaît, faisaient partie sensible de lui-même ? »²⁰.

L'ouvrage de Bordeu est surtout une analyse du fonctionnement des glandes. La glande, comme les organes de la vue ou de l'ouïe, est excitée par une stimulation qui lui est propre. Son « goût » sélectionne dans le sang les éléments qu'elle sépare pour constituer son humeur spécifique. Elle adapte son activité à ses besoins et aux nécessités de l'organisme. Cet appétit propre est un des constituants de la vie propre des parties. Diderot évoque cet appétit particulier des organes au moment où les personnages D'Alembert et Bordeu disputent de la volonté des abeilles, des moines et des organes :

BORDEU — [...] S'il n'y a qu'une conscience dans l'animal, il y a une infinité de volontés ; chaque organe a la sienne.

D'ALEMBERT — Comment avez-vous dit ?

BORDEU — J'ai dit que l'estomac veut des aliments, que le palais n'en veut point, et que la différence du palais et de l'estomac avec l'animal entier, c'est que l'animal sait qu'il veut, et que l'estomac et le palais veulent sans le savoir ; c'est que l'estomac ou le palais sont l'un à l'autre à peu près comme l'homme et la brute. Les abeilles perdent leurs consciences et retiennent leurs appétits ou volontés²¹.

Pour Théophile de Bordeu, la sécrétion glandulaire est une forme de sensation. La capacité de reconnaître les stimulations spécifiques et d'apporter une réponse adaptée caractérise toute forme de vivant. Bordeu nomme sensibilité cette disposition qui associe le sentiment et le mouvement. La différence radicale qu'introduit la notion de sensibilité par rapport à tous les modèles mécanistes est la place qu'elle réserve à l'intérêt vital. L'activité de l'automate est dirigée en vue d'une fin pour laquelle il a été construit. Le mécanisme peut être complexe, il remplit sa tâche toujours de la même manière, en fonction du programme qui lui a été imposé. Le principe de la réaction vitale réside dans l'adaptation de l'organe à la variation permanente de ses conditions d'activité, en fonction de la poursuite de son propre avantage. Chaque partie contribue au consensus général du corps, car chacune a intérêt à l'équilibre produit par la coordination réglée des activités de toutes. Ce désir subjectif d'assurer au mieux sa conservation et son développement distingue la vie de l'organe de l'activité de la machine. Bordeu dote la sensibilité, envisagée comme une propriété universelle du vivant, d'un pouvoir déterminant dans le fonctionnement organique, même s'il ne se prononce pas sur la nature de cette propriété

20. Denis Diderot, *Le Rêve de D'Alembert*, VER., I, 637.

21. *Ibid.*, p. 653.

organique. La sensibilité est le principe du consensus organique : chaque partie perçoit l'activité des autres parties, par sympathie. Les modifications d'un organe retentissent sur le tout et sur les organes qui lui sont liés dans son département. Chacun de ces éléments organiques, de la fibre élémentaire jusqu'à la glande la plus complexe, possède cette capacité de réagir à une stimulation en fonction de son intérêt propre. L'altération d'un organe entraîne rajustement par l'organe voisin de son fonctionnement. Le rôle que Bordeu attribue à la sensibilité dépasse celui d'une simple qualité de perception. Il conçoit l'organisme comme la résultante des actions particulières des organes, dont l'équilibre est un ajustement permanent des influences réciproques. L'organisme est vivant parce qu'il est sensible. Il n'y a rien de plus pour expliquer « l'ordre intégratif et adaptatif »²² auquel aboutit la théorie bordéviennne.

Diderot utilise la métaphore de l'essaim d'abeilles qui illustre la doctrine du consensus organique des petites vies de chacune des glandes mais il prolonge l'expérience : « Voulez-vous transformer la grappe d'abeilles en un seul et unique animal ? Amollissez les pattes par lesquelles elles se tiennent ; de contiguës qu'elles étaient, rendez-les continues. Entre ce nouvel état de la grappe et le précédent, il y a certainement une différence marquée ; et quelle peut-être cette différence, sinon qu'à présent c'est un tout, un animal un, et qu'auparavant ce n'était qu'un assemblage d'animaux ? Tous nos organes [...] Ne sont que des animaux distincts que la loi de continuité tient dans une sympathie, une unité, une identité générale »²³. Diderot fait faire à mademoiselle de Lespinasse une expérience de pensée ; en utilisant une paire de ciseaux, il s'agit de séparer une à une les abeilles en grappe. En imaginant les abeilles de plus en plus petites, il devient impossible de les séparer. L'essaim s'est transformé en « un véritable polype que vous ne détruisez qu'en l'écrasant. La différence de la grappe d'abeilles continues, et de la grappe d'abeilles contiguës, est précisément celle des animaux ordinaires, tels que nous, les poissons et des vers, des serpents et des animaux polypeux »²⁴. La loi de continuité qui assure la différence entre la matière inerte et la matière vivante rend compte d'une différence entre les animaux dont l'organisme paraît « *indifférencié* » et ceux dont le corps est formé d'organes bien individualisés. Le recours de Diderot aux lois de continuité plutôt qu'au seul principe de la sensibilité marque la différence avec Bordeu. Le philosophe juge nécessaire d'établir des lois de fonctionnement pour compléter la notion physiologique de propriété de la matière vivante. La différence des deux ordres de lois

22. François Duchesneau, *La Physiologie des Lumières, empirisme, modèles et théories*, The Hague/Boston/London, Martinus Nijhoff Publishers, 1982, p. 369.

23. *Le Rêve de D'Alembert*, p. 627-628.

24. *Ibid.*, p. 628.

permet à Diderot de distinguer deux espèces de déterminisme ; celui, mécaniste, qui règle les lois de contiguïté et celui, holistique, des phénomènes régis par les lois de continuité. Le philosophe différencie l'unité de l'univers et l'unité de l'organisme.

Pour Théophile de Bordeu, la vie générale de l'organisme est la résultante des actions et des réactions exercées et subies par les différents organes. Chaque glande, chaque organe exerce — par l'intermédiaire de son département, ou zone d'influence — une action sur les glandes et les organes qui l'entourent. Cette action immédiate est doublée d'une action à distance, au moyen des humeurs sécrétées et excrétées par la glande. Mais chaque élément et chaque partie de l'organisme sont sous la dépendance des activités et des humeurs des autres organes. Lorsque ces influences réciproques s'équilibrent, c'est l'état de santé, lorsqu'une cause quelconque vient rompre cette harmonie c'est le début du processus pathologique.

Les organes du corps sont liés les uns avec les autres ; ils ont chacun leur district et leur action ; les rapports de ces actions, l'harmonie qui en résulte, font la santé. Si cette harmonie se déränge, soit qu'une partie se relâche, soit qu'une autre remporte sur celle qui lui sert d'antagoniste, si les actions sont renversées, si elles ne suivent pas l'ordre naturel, ces changements constitueront des maladies plus ou moins graves²⁵.

Dans cet ensemble organique, chaque organe joue donc sa propre partition en fonction des stimulations qu'il perçoit, stimulations externes (comme pour les organes des sens) et stimulations internes, « perçues » par les autres organes. Lorsque mademoiselle de Lespinasse s'interroge : « Très sérieusement vous pensez que le pied, la main, les cuisses, le ventre, l'estomac, la poitrine, le poumon, le cœur ont leurs sensations particulières ? »²⁶ ce n'est pas seulement le Bordeu du *Rêve* qui « le pense », mais cela correspond très exactement à la doctrine du médecin béarnais. Chaque glande (chaque organe) est alertée par un type d'excitation qui lui est propre, les aliments pour les glandes du tube digestif, la succion du nourrisson pour les seins, l'air pour les poumons, le sang pour le cœur, etc. Chacune adapte son activité en fonction de la durée et du degré de la sensation perçue. Chacun des éléments qui agit sur l'organe qui lui est destiné « le dispose d'une manière propre à recevoir les différents tons »²⁷. C'est cette tension, ce ton, que Diderot mobilise pour expliquer les modifications perçues du volume du corps humain :

25. Théophile de Bordeu, *Recherches anatomiques sur la position des glandes et sur leur action* [...], Quillau père, 1751, § CXXV.

26. Denis Diderot, *Le Rêve de D'Alembert*, p. 642.

27. Théophile Bordeu, *Recherches anatomiques sur la position des glandes et sur leur action*, 1751, LXXXVIII.

BORDEU — Dans leur état naturel et tranquille, les brins du faisceau ont une certaine tension, un ton, une énergie habituelle qui circonscrit l'étendue réelle ou imaginaire du corps. Je dis réelle ou imaginaire, car cette tension, ce ton, cette énergie étant variables, notre corps n'est pas toujours d'un même volume²⁸.

En 1767, Bordeu décrit dans les *Recherches sur le tissu muqueux ou l'organe cellulaire et sur quelques maladies de la poitrine* l'ensemble des tissus qui entourent les organes proprement dits. Les réflexions de Diderot sur les notions de fibre, de filament, de croissance des tissus, présentent une proximité claire avec la conception que Bordeu expose quand il étudie le tissu muqueux. Le tissu muqueux ressemble, par son aspect de bave ou de glu, à une gelée de viande. Bordeu le nomme aussi, tissu cellulaire, puisqu'on peut y observer d'innombrables cellules. Ces cellules sont des vacuoles vides, des interstices de séparation entre les lames qui composent le tissu muqueux : « Cette masse générale de tissu cellulaire qui se trouve entre les surfaces externe et interne du corps n'est qu'un composé de mille sortes de cornets et de ballons cellulaires contenus les uns dans les autres »²⁹. Ce tissu, malgré sa structure complexe, présente une unité de composition et de fonction qui permet de le considérer comme une seule et même partie de l'organisme.

Au cours du développement de l'organisme, la substance cellulaire s'organise en couches et lames qui forment la structure de petits espaces, irréguliers. Ce tissu entoure les fibres et forme des gaines. La combinaison de plusieurs fibres et de leurs gaines respectives forment des faisceaux de fibres, eux-mêmes recouverts de tissu muqueux. L'aspect discontinu et vacuolaire de ce tissu, explique que les humeurs peuvent passer, comme un liquide dans une éponge (c'est la notion de liquide interstitiel). Ce tissu est d'abord une substance nourricière, base et lieu de développement des autres organes.

C'est dans cet organe spongieux, ainsi conformé, que sont placées les différentes parties, les viscères, les muscles et les glandes : elles sont, pour ainsi dire, plantées dans cette substance parenchymateuse, dans lesquelles elles végètent, en se couvrant de plusieurs couches ; elles s'y étendent et s'y arrangent par la force de leurs germes, ou des extrémités des nerfs qui leur sont propres : toutes ces parties ne sont, dans les jeunes sujets, que des espèces de bourgeons qui viennent à végéter dans le tissu cellulaire, comme les branches, les fruits et les feuilles des arbres s'étendent dans l'air, ou plutôt comme les racines végètent et se contournent dans la terre³⁰.

28. Denis Diderot, *Le Rêve de D'Alembert*, p. 648-649.

29. Théophile de Bordeu, *Recherches sur le tissu muqueux*, in *Œuvres complètes*, Paris, 1818, p. 751.

30. *Ibid.*, p. 752.

Si l'organisme des membres d'une même espèce animale est composé d'un nombre égal de fibres, chaque organe est lui aussi formé d'un nombre précis et caractéristique de fibres. Ces fibres sont toutes identiques, « sans différence réelle » ; elles sont « déterminées », ce qui pour Bordeu veut dire qu'elles possèdent l'aptitude au mouvement et au sentiment, aptitude communiquée aux organes qu'elles composent. Pour Bordeu les premières fibres sont égales dans tous les sujets :

Ce sont des corps singulièrement organisés, qui ne changent jamais de figure, ni de grosseur à proprement parler ; elles sont plus ou moins étendues, plus ou moins ridées, mais au fond, elles sont les mêmes dans toutes sortes d'animaux ; ce sont les matériaux principaux du corps animal : la nature les a tous travaillés de la même façon, et pour ainsi dire au même moule ; ils n'ont entre eux aucune différence réelle³¹.

Mais alors, comment se font à l'intérieur d'une même espèce les différences de conformation entre individus et, chez le même individu, comment s'expliquent les différences de taille, de corpulence, d'élasticité des organes si le nombre et la taille des fibres restent identiques ? C'est le rôle du tissu muqueux qui connaît des variations de quantité, de distribution, de viscosité. Dans l'os où il peut devenir épais et dur, au niveau de la peau où il peut rester humide et visqueux. Dans les cartilages il présente des cercles concentriques de consistance différente, etc.

Les fibres nerveuses d'un muscle forment, par exemple, dans leur extrémité une espèce de moule qui s'étendant d'une façon particulière, fait aussi que la substance cellulaire prend différentes formes ; ainsi les couches pierreuses qui forment les madrépores, s'étendent suivant que les tiges d'une plante le permettent : telle est l'idée qu'on peut avoir de la texture de chaque muscle et de toutes les autres parties qui varient entre elles par la disposition primitive de leur germe, et par l'arrangement secondaire de la substance cellulaire ; elle se trouve plus abondante, plus compacte, plus en couches, ou en cellules, et suivant que leur germe a dû s'étendre dans le suc nourricier ; ce suc est le même partout ; il n'est autre chose comme nous l'avons déjà souvent dit, que la matière de la substance cellulaire dont il est question³².

Principal moyen de communication entre les différents compartiments du corps, entre l'intérieur et l'extérieur du corps humain, le tissu muqueux, substance élastique, joue un rôle permanent d'équilibration des mouvements des organes, en transmettant ces mouvements à distance ; il est parcouru de mouvements divers, qui le mettent en tension permanente :

31. *Ibid.*, p. 738.

32. *Ibid.*, p. 740.

Il résulte de ces efforts une sorte d'équilibration, une action et une réaction réciproques, qui dépendent, tant de la cohésion des parties qui constituent les ballons, que de celles des productions qui les lient les unes aux autres. Cette équilibration fait une espèce de mouvement tonique qu'on peut regarder comme simplement passif : il [le tissu muqueux] contient les parties dans les rapports réciproques qu'elles doivent avoir ; et il acquiert plus ou moins d'énergie par l'action des nerfs et des vaisseaux, ce qui le rend cause de bien des phénomènes³³.

Dans ce mouvement tonique, le diaphragme joue un rôle particulier (on retrouve ici un des leitmotiv de Louis de Lacaze) puisque coincé entre les deux ballons principaux de l'organe cellulaire, le péritoine et la plèvre, il leur transmet ses mouvements et son rythme. Chaque oscillation du diaphragme se communique donc à l'ensemble du corps par l'intermédiaire du tissu muqueux, ce tissu dont semble rêver D'Alembert :

Un réseau homogène, entre les molécules duquel d'autres s'interposent et forment peut-être un autre réseau homogène, un tissu de matière sensible, un contact qui assimile, de la sensibilité active ici, inerte là, qui se communique comme le mouvement, sans compter, comme il l'a très bien dit, qu'il doit y avoir de la différence entre le contact de deux molécules sensibles et le contact de deux molécules qui ne le seraient pas ; et cette différence, quelle peut-elle être ?... une action, une réaction habituelles... et cette action et cette réaction avec un caractère particulier... Tout concourt donc à produire une sorte d'unité qui n'existe que dans l'animal...³⁴

Diderot, dès les *Pensées sur l'interprétation de la nature*, conçoit des niveaux de sensibilité différents, attribuant à la molécule, automate inquiet, la capacité de chercher une situation qui lui convienne plus qu'une autre, à la manière dont l'animal endormi trouve une position plus confortable, et réservant à l'organisme lui-même, le désir, la sensibilité et l'aversion. Dans *Le Rêve de D'Alembert*, il s'inspire de la hiérarchie organique exposée par les médecins montpelliérains, Lacaze, Ménuret ou Bordeu. Chaque organe est le lieu d'intégration des éléments qui composent les parties, molécules, fibres. Au-dessus d'eux, le département est le niveau d'intégration des fonctions : un organe influence les différents organes qui contribuent à son activité. L'ensemble des interactions réciproques des organes constitue la vie de l'organisme. Les médecins ont des solutions divergentes quant à la détermination du niveau supérieur d'intégration des différentes fonctions. Lacaze et Ménuret développent l'idée d'une double interaction. La première

33. *Ibid.*, p. 751

34. Denis Diderot, *Le Rêve de D'Alembert*, p. 626.

oppose le diaphragme et les viscères gastro-intestinaux. La seconde est l'équilibre entre cet ensemble épigastrique d'une part, le cerveau et l'organe général extérieur, d'autre part. Bordeu présente des versions modifiées de cet équilibre. En 1768, dans les *Recherches sur quelques points d'histoire de la médecine*, Bordeu avance l'idée d'un balancement entre le cerveau d'une part et l'ensemble des organes de la poitrine et de l'abdomen d'autre part. Cette hiérarchie organique est établie parallèlement à un classement des différentes fonctions, vitales (circulation et respiration), naturelles (nutrition, digestion, sécrétion et *sanguinification*) et animales (mouvements volontaires, sensation). Diderot s'inspire de ces différents schémas, mais privilégie la place et le rôle du cerveau.

Il serait absurde de vouloir limiter au seul Bordeu les auteurs, philosophes ou médecins, qui ont influencé les réflexions de Diderot. Mais, au moment où il écrit *Le Rêve*, Diderot se montre particulièrement sensible aux thèmes majeurs de la doctrine médicale de Bordeu. En faisant du personnage de Bordeu le partenaire de Mademoiselle de Lespinasse et de D'Alembert, Denis Diderot confirme l'importance de ce courant médical original dans l'évolution de sa pensée.

Dominique BOURY
(Lille)