

de circonstances, il semble que la plante agisse pour sa conservation avec sensibilité et discernement. Ainsi, il vit la racine se détourner, se prolonger pour chercher la meilleure nourriture; les feuilles se tordent quand on leur présente l'humidité dans un sens différent du sens ordinaire; les branches se redressent ou se fléchissent de diverses façons pour trouver l'air plus abondant et plus pur; toutes les parties de la plante se portent vers la lumière, quelque étroites que fussent les ouvertures par où elle pénétrait. Il montra en outre qu'il n'y a point dans les plantes de circulation proprement dite; que l'eau pure et l'air atmosphérique suffisent pour nourrir les plantes; que, plongées dans l'eau, les feuilles dégagent, au soleil, une grande quantité d'air. Bonnet, d'ailleurs, ne sut pas que cet air était de l'oxygène, et il ne pouvait le savoir, puisqu'à cette époque les premières notions de la chimie moderne étaient ignorées de tous.

« Que de secrets, dit Cuvier, aurait pu révéler encore, après un tel début, un esprit de cette trempe, si la nature lui eût laissé les forces physiques nécessaires pour l'observation! Mais ses yeux affaiblis par l'usage du microscope lui refusaient leur secours, et son esprit, trop actif pour supporter un repos absolu, se jeta dans le champ de la philosophie spéculative. Dès lors ses ouvrages prirent un autre caractère, et il n'y traita plus que ces questions générales, agitées par les hommes depuis qu'ils ont le loisir de se livrer à la méditation et qui les occuperont probablement encore aussi longtemps que le monde subsistera. » Faut-il considérer ce changement de direction comme une chose regrettable? Non, dit Jean Reynaud. « S'il y avait là plus de chances d'erreur que dans la route de l'observation et de l'expérience, il y avait aussi plus de grandeur; ces questions générales valaient bien les questions d'anatomie et de physiologie dont Bonnet s'était antérieurement occupé. » Quoi qu'il en soit, les spéculations philosophiques de Bonnet nous ont valu quatre ouvrages remarquables : *L'Essai analytique sur les facultés de l'âme* (1760); *Les Considérations sur les corps organisés* (1762); *La Contemplation de la nature* (1764); *la Palingénésie philosophique* (1770).

*L'Essai analytique des facultés de l'âme* contient la psychologie de Bonnet. L'auteur se rencontre avec Condillac dans l'idée de déterminer par le raisonnement ce qui arriverait à un homme adulte et sain qui, comme une statue que l'on animerait par degrés, pourrait recevoir une à une toutes les sensations dans l'ordre où l'on voudrait les lui donner. L'homme, selon Bonnet, est un être mixte; il est un composé de deux substances : l'une immatérielle, l'autre, corporelle. L'homme n'est pas une certaine âme, il n'est pas non plus un certain corps; mais il est le résultat de l'union d'une certaine âme à un certain corps. Pour connaître l'homme, il faut donc l'étudier dans son âme et dans son corps. Mais comment peut-on l'étudier dans son âme? On ne peut étudier l'âme en elle-même, parce que l'âme nous échappe complètement. Nous ne pouvons rien savoir de ce qui se passe dans l'âme que par l'étude du jeu et du mouvement des organes. « J'ai mis dans mon livre, dit Bonnet, beaucoup de physique, et assez peu de métaphysique; mais, en vérité, que pourrais-je dire de l'âme considérée en elle-même? Nous la connaissons si peu! L'homme est un être mixte; il n'a des idées que par l'intervention des sens, et ses notions les plus abstraites dérivent encore des sens. C'est sur son corps et par son corps que l'âme agit. Il faut donc toujours revenir au physique, comme à la première origine de tout ce que l'âme éprouve; nous ne savons pas plus ce que c'est qu'une idée dans l'âme, que nous ne savons ce qu'est l'âme elle-même : mais nous savons que nos idées sont attachées à certaines fibres; nous pouvons donc raisonner sur ces fibres, parce que nous les voyons; nous pouvons étudier un peu leurs mouvements, les résultats de leurs mouvements et les liaisons qu'elles ont entre elles. »

Toutes les idées viennent des sens; les idées ne peuvent être étudiées que dans les fibres qui en sont les organes : tels sont les deux grands principes de la psychologie de Bonnet. Pour voir que toutes les idées viennent des sens, et qu'il est désormais inutile de réfuter la théorie des idées innées, il suffit d'observer que la privation d'un sens entraîne la privation de toutes les idées attachées à ce sens, qu'en fermant successivement, par hypothèse, les divers sens, on réduit successivement le nombre des idées, de telle sorte que la privation de tous les sens entraîne la privation absolue d'idées. L'âme est sans doute une puissance intelligente; il ne faut pas cependant la définir une substance qui pense, mais une substance qui a la capacité de penser; elle n'agit que par l'intervention du corps, puisque nous n'avons d'idées que par les sens; nous n'avons aucune connaissance des opérations que pourrait accomplir l'âme séparée du corps, puisque toutes celles que nous connaissons s'exécutent par l'intermédiaire de celui-ci. L'anatomie nous désigne le système nerveux, et le cerveau particulièrement, qui en est le centre et le principe, comme l'organe qui unit le corps à l'âme; mais le cerveau tout entier ne saurait être encore le siège de l'âme; quel que soit ce siège, la glande pinéale, le corps calleux ou tout autre, il doit être restreint dans une région très-étroite de cet organe, et

l'âme n'y est pas présente par une extension de sa substance, mais seulement par sa puissance. L'idée dérive de la sensation, c'est une sensation transformée; mais comment la sensation naît-elle? La sensation, répond Bonnet, est liée à l'ébranlement, au mouvement de la fibre nerveuse, mais elle ne dérive pas par voie de transformation de cet ébranlement, de ce mouvement. L'idée est une sensation transformée, mais la sensation n'est pas un mouvement transformé. L'action de la fibre est la condition indispensable de la sensation, mais elle ne se confond pas avec la sensation. Pour Bonnet, comme pour Condillac, la sensation et le mouvement sont deux phénomènes essentiellement irréductibles. Aussi maintient-il, comme Condillac, le dualisme *âme et corps*; il est sensualiste, il n'est pas matérialiste. Comment le mouvement de la fibre nerveuse agit-il sur l'âme, et y produit-il la sensation? Bonnet ne prétend pas résoudre cette question; l'union et l'action réciproque des deux substances sont, à ses yeux, un mystère impénétrable. « Les différentes tentatives que les plus profonds philosophes ont faites en divers temps pour tâcher de l'expliquer sont autant de monuments élevés à la force et à la faiblesse de l'esprit humain. »

La sensation, et par suite la pensée, étant liée au mouvement de la fibre nerveuse, la diversité et les rapports des sensations et des idées s'expliquent par la diversité et les rapports des fibres et de leurs mouvements. Selon Bonnet, il y a dans le cerveau et dans les sens autant de fibres différentes qu'il peut naître dans l'âme de sensations différentes; ainsi ce n'est pas la même fibre qui est conductrice de l'odeur de rose et de l'odeur d'aillet. Voici maintenant comment se produisent la mémoire et l'association des sensations et des idées. Puisque la production des sensations et des idées dans l'âme dépend de la production de certains mouvements dans les fibres, la conservation et le rappel de ces mêmes sensations et idées dépendront, et de la conservation des mêmes mouvements dans les fibres ou de la disposition à les répéter, et de leur reproduction. Les maladies qui n'affectent que le corps et qui détruisent cependant le souvenir prouvent que la mémoire est corporelle. Avant l'action des objets extérieurs, les fibres des sens sont dans un état que l'on peut appeler primitif; si, toujours roides et immuables, ces fibres n'éprouvaient aucun changement de l'action des objets, il n'y aurait point de sensations dans l'âme; si elles ne recevaient que des impressions passagères, il n'y aurait point de souvenir. Mais parce que les fibres sont mues par les objets extérieurs, parce qu'elles conservent les modifications qu'elles reçoivent d'un premier mouvement, ou acquièrent une disposition à le répéter, les sensations naissent une première fois dans l'âme, et se représentent à elle comme des souvenirs. Lorsque le même objet, la même couleur, la même odeur, etc., viendra une seconde fois agir sur la même fibre, il ne la trouvera pas dans le même état, et, en conséquence, cette seconde impression aura un caractère qui la distinguera de la première. Une fibre qui est ébranlée pour la première fois offre une certaine roideur, une certaine résistance qui est l'indice auquel l'âme reconnaît qu'elle éprouve cette sensation pour la première fois; mais lorsque le même objet vient une seconde fois agir sur la même fibre, il la retrouve plus mobile, plus flexible, et c'est cette augmentation de souplesse, de flexibilité de la fibre ébranlée pour la seconde fois qui est la condition de la réminiscence, qui permet à l'âme de distinguer une sensation reproduite d'une sensation nouvelle. Pour expliquer l'association des sensations et des idées, le rappel des idées l'une par l'autre, Bonnet suppose que les fibres ont des rapports entre elles, comme les idées qu'elles font naître; que celles qui produisent en l'âme des idées semblables sont réunies comme en un même faisceau au siège de l'âme. Comment le mouvement d'une fibre se communique-t-il à une autre? Nous ne le savons pas; mais puisque nous ne nous rappelons jamais que les sensations que nous avons éprouvées déjà une fois au moins, nous pouvons dire qu'une fibre ne peut mouvoir une autre fibre du même faisceau qu'à la condition que celle-ci ait déjà été excitée auparavant par un objet extérieur. On conçoit en effet qu'une fibre « vierge », qui n'a pas encore été assoupie et domptée par la force supérieure d'un objet étranger, résiste en vertu de son immobilité primitive et de son inertie à l'effort trop faible d'une fibre voisine, tandis qu'une autre fibre, dans laquelle un premier mouvement a produit une disposition à se mouvoir encore de la même manière, cède facilement au même effort.

Après avoir considéré l'âme comme passive et modifiée par l'action des objets extérieurs, Bonnet la considère comme active. Il distingue deux choses dans une sensation : l'une, par laquelle l'objet annonce seulement sa présence; l'autre, par laquelle il détermine l'âme à la joie ou à la souffrance, selon que le mouvement des fibres est lent ou accéléré, faible ou violent. C'est cette seconde chose, c'est-à-dire le plaisir et la douleur, qui met en jeu l'activité de l'âme. Dieu a subordonné l'activité de l'âme au sentiment du plaisir ou de la douleur, le sentiment du plaisir ou de la douleur à la sensation, la sensation au mouvement des fibres, le mouvement des fibres à l'action impulsive des objets. Un être sentant

ne peut être indifférent au plaisir et à la douleur; il préfère nécessairement l'un à l'autre; l'effet immédiat de cette préférence est l'attention par laquelle l'âme se donne tout entière à la sensation agréable. Par l'attention, l'âme exerce sa force motrice sur les fibres de son cerveau; l'effet en est d'augmenter l'intensité du mouvement imprimé à la fibre par l'objet, et de rendre ainsi la sensation plus vive. A mesure que l'attention augmente l'intensité du mouvement d'une fibre, elle diminue nécessairement celui des autres, en appelant vers celle-là tout le fluide nerveux; c'est pour cela que l'attention donnée à une idée fait disparaître toutes les autres de notre esprit. De la pluralité des sensations, et de leur différence sous le rapport du plaisir qu'elles font éprouver, naissent la volonté et la liberté. Vouloir n'est autre chose que préférer, entre plusieurs manières d'être, la plus agréable; être libre n'est autre chose qu'exécuter sa volonté. L'homme a une liberté aussi réelle que la nôtre, puisqu'elle fait ce qu'elle veut en ouvrant ou fermant sa coquille. Seulement la liberté de l'homme est moins étendue que celle de l'homme, parce que sa volonté est plus restreinte; sa volonté est plus restreinte, parce que sa sensibilité est plus bornée; sa sensibilité enfin est plus bornée, parce que ses organes sont moins nombreux et moins parfaits. La liberté peut être contrainte, la volonté ne le peut pas. Il n'y a pas de liberté d'indifférence, parce la liberté est dépendante de la volonté; il n'y a pas de volonté d'indifférence, parce que la volonté dépend d'un motif déterminant, de la prépondérance d'une sensation sur les autres. Nulle différence entre le désir et la volonté. Quand l'activité du désir devient extrême, il prend le nom de passion; aussi une passion n'est-elle qu'une volonté qui s'applique fortement à son objet.

L'activité de l'âme produit les idées abstraites et les idées réfléchies. Lorsque des fibres différentes sont ébranlées à la fois, elles donnent naissance à une impression composée de plusieurs sensations particulières; il en résulte une idée concrète qu'elle peut décomposer par l'attention; elle forme ainsi des idées abstraites. Il y a deux espèces d'idées abstraites : des abstractions sensibles et des abstractions intellectuelles. Celles-ci dérivent de la réflexion, c'est-à-dire de l'attention que l'esprit donne aux idées sensibles qu'il compare et qu'il revêt de signes arbitraires. Sans l'emploi des signes artificiels, il n'y a pas d'abstractions intellectuelles, d'idées réfléchies. Si les animaux ne peuvent faire que des abstractions sensibles, c'est que, manquant de réflexion, ils manquent de signes, et s'ils manquent de réflexion, c'est que Dieu a voulu que leur sensibilité fût seulement relative à la conservation de leur être, et que leur « *attentivité* » ne rencontrât pour mobile que des sensations relatives à leurs besoins. Du reste, la réflexion n'ajoute rien en réalité à la sensation; elle ne fait que pousser plus loin, qu'élever en quelque sorte d'un degré la transformation de la sensation. La sensation reste la source unique des idées même les plus abstraites, les plus *spiritualisées*. Bonnet en donne pour exemple l'idée de Dieu, qui est, dit-il, la plus spiritualisée de toutes nos idées. C'est de la contemplation des faits, de la succession des êtres que l'esprit déduit la nécessité de cette première cause qu'il nomme Dieu. Il déduit les attributs de cette cause des traits de puissance, de bonté, de sagesse qui sont répandus dans le monde, et qui sont transmis à l'âme par les sens. Ainsi Bonnet ne s'aperçoit pas de ce que Hume a si bien démontré, c'est-à-dire de l'impossibilité de faire dériver des sens et de l'observation du monde extérieur l'idée de cause.

La réflexion et les notions générales qu'elle produit font de l'être sensible un être moral. L'homme n'est pas un être moral parce qu'il possède la volonté et qu'il est libre, ce qui ne le distinguait pas de l'animal; mais parce qu'il peut choisir parmi des notions réfléchies le mobile de ses actions. La volonté de l'homme n'est d'ailleurs pas moins déterminée que celle de l'animal; celle-ci dépend de la sensibilité, celle-là de l'entendement, qui n'est qu'une sensibilité plus relevée. Si la sensation la plus agréable détermine le choix de l'animal, la vue du meilleur réel ou apparent détermine le choix de l'homme; si l'animal est un automate sentant, l'homme est un automate moral. « S'il est dans la nature d'un être sentant de vouloir le plaisir, il est dans la nature d'un être intelligent de vouloir le bonheur; l'amour-propre, ou l'amour de soi, est le mobile unique de toutes nos actions. La vertu n'est qu'une modification de l'amour-propre; si je suis dans l'obligation de me bien conduire à l'égard de mes semblables et de les aimer, c'est pour qu'ils se conduisent de même envers moi, et qu'ils m'aiment à leur tour. On voit que chez Bonnet, comme chez les philosophes de la même école, le sensualisme aboutit au déterminisme et à la morale utilitaire.

*Les Considérations sur les corps organisés* sont consacrées à la défense du système de la préexistence et de l'évolution des germes soutenu par Malebranche et Leibnitz. « Dans la jeunesse de Bonnet, dit Cuvier, on écrivait beaucoup sur la génération, et cette question dut l'occuper une des premières : il était impossible que l'homme qui avait vu neuf générations de pucerons se succéder sans mâles ne fût pas, comme Malebranche, partisan de la préexistence des germes, et qu'il ne les plaçât

pas dans les femelles. » Bonnet s'efforce d'expliquer par des hypothèses partielles les phénomènes qui semblaient pouvoir être opposés à ce système, notamment ceux des mûlets, des monstres, et les faits de reproductions organiques. Il admet que le développement des germes n'est pas uniforme, et qu'une infinité de causes peuvent le faire varier. On conçoit, dit-il, que l'enfant, dont le germe est fourni par la mère, puisse ressembler aussi à son père, quand on sait quelle influence la nourriture première peut exercer sur le germe; quand on voit, par exemple, les abeilles, qui ont perdu leur reine, faire éclore une reine nouvelle d'un œuf de neutre en le logeant dans une cellule royale et lui procurant une nourriture plus abondante et plus choisie. On comprend de même comment un mulet peut naître, qui tienne à la fois de son père et de sa mère; comment les monstres peuvent résulter de germes modifiés par l'action de causes extérieures, sans qu'il soit nécessaire de recourir à des germes originellement monstrueux. Quant aux reproductions organiques, elles s'expliquent par des germes *réparateurs* répandus dans tout le corps des animaux où ces reproductions ont été observées, germes d'organes prêts à se développer quand le besoin s'en fait sentir, et ne contenant précisément que ce qu'il s'agit de remplacer.

*La Contemplation de la nature* et la *Palingénésie philosophique* contiennent la métaphysique de Bonnet. Nous n'analyserons pas ici ces deux ouvrages, auxquels le *Grand Dictionnaire* réserve des articles spéciaux (V. CONTEMPLATION DE LA NATURE, PALINGÉNÉSIE PHILOSOPHIQUE); nous nous bornerons à dire que dans l'un et l'autre Bonnet proclame, applique et développe cette grande loi de la continuité posée par Leibnitz : la nature ne va point par sauts. *La Contemplation de la nature* nous montre tous les êtres naturels formant une seule chaîne, dans laquelle les différentes classes, comme autant d'anneaux, tiennent si étroitement les uns aux autres qu'il est impossible de fixer précisément le point où chacune commence ou finit. « Entre le degré le plus bas et le degré le plus élevé de la perfection corporelle et spirituelle, dit Bonnet, il est un nombre presque infini de degrés intermédiaires. La suite de ces degrés compose la chaîne universelle. Elle unit tous les êtres, lie tous les mondes, embrasse toutes les sphères. Un seul être est hors de cette chaîne, et c'est celui qui l'a faite. » Dans la *Palingénésie*, Bonnet déduit de la loi de continuité la renaissance, la résurrection de tous les êtres animés, la perfectibilité universelle. Il accorde à l'animal une âme comme à l'homme; cette âme est immortelle comme l'âme humaine, et comme elle, appelée à s'élever, dans une vie future, à un état plus parfait. Il n'hésite pas à écrire : « L'homme, transporté dans un autre séjour plus assorti à l'éminence de ses facultés, laissera au singe et à l'éléphant cette première place qu'il occupait parmi les animaux de notre planète. Dans cette renaissance universelle, il pourra se trouver chez les singes et les éléphants des Newton et des Leibnitz. » L'imagination de l'auteur, en même temps qu'elle voit la brute monter au rang de l'homme, voit la plante passer de la vie végétale à la vie animale : c'est l'échelle des êtres en mouvement. « Dans ce rêve d'une âme bienveillante, dit spirituellement M. Villemain, il y aurait de l'avancement pour tout le monde; tout, dans la nature, monterait par degrés vers la sensation, la vie active, l'intelligence, enfin la béatitude. »

Outre les ouvrages dont nous avons parlé, Bonnet a laissé : *Essai de psychologie* (1754); *Recherches philosophiques sur les preuves du christianisme* (1779). Il est l'auteur de la lettre envoyée en 1755 au *Mercur de France*, au sujet du *Discours* de Rousseau sur l'origine de l'inégalité parmi les hommes. Dans cette lettre signée Philopoli, Bonnet représente à Rousseau que la société résulte immédiatement des facultés de l'homme; que, par conséquent, elle est naturelle, et que désirer le retour de l'humanité à l'état sauvage, c'est accuser la Providence.

BONNET (Antoine), jésuite et théologien français, né à Limoges en 1734, mort à Lunel en 1800. Il professa la rhétorique à Toulouse, et fut chargé plus tard de la direction des novices. Outre plusieurs publications en latin, on lui doit : *Du culte religieux que l'Eglise catholique rend aux choses saintes* (1688, in-8°); et *Vie du bienheureux François Régis* (1692, in-12).

BONNET (Louis-Marie), dessinateur et graveur français, né à Paris en 1743, travailla à Paris et à Saint-Petersbourg. Il inventa en 1769 un nouveau genre de gravure en couleurs, qu'il nomma le *pastel en gravure*, et pour lequel il obtint une pension du roi. Il publia une notice sur cette invention et un catalogue d'estampes exécutées à l'aide de son procédé. On a de lui près de 600 pièces, représentant des sujets religieux, mythologiques, allégoriques, historiques, des portraits, des vues de monuments et de villes, des types de fantaisie et des sujets de genre.

BONNET (Louis-Ferdinand), avocat, né à Paris en 1760, mort en 1839. En 1788, il triompha dans une cause fameuse, celle de Mme Kornmann, où figuraient Bergasse et Beaumarchais. En 1804, déjà célèbre dans le barreau de Paris, il plaida la cause du général Moreau, fut désigné d'office pour défendre