

tation convenable leur procure. Les rotifères desséchés semblent morts; un peu d'eau les rend à la vie.

Une *matière alibile* première a été préparée par la nature, pour le développement initial du germe. Les cotylédons, l'albumine, l'huile, remplissent cette condition. Bientôt après, une substance nutritive étrangère devient indispensable. Elle est absorbée et transformée en fluides et en tissus organiques.

A ces agents essentiels de la vitalité, on pourrait ajouter la lumière, l'électricité, les divers stimulants, etc.; mais s'ils développent ou exaltent l'action organique, ils ne sont peut-être pas indispensables à l'exercice même de la vie.

Il est nécessaire de faire remarquer, comme circonstance intéressante de l'histoire de la vitalité, que les influences par lesquelles subsiste le corps qu'elle anime, sont précisément celles qui le détruisent le plus vite quand elle a disparu. Ainsi, la chaleur, l'eau et l'air, agents conservateurs de l'être vivant, sont les plus actifs promoteurs de la destruction de l'être organisé mort.

#### § V. — But et caractères distinctifs des actes vitaux.

Les premières manifestations de la vie ont pour objet la formation des organes qui doivent composer l'individu.

La graine, l'œuf, placés dans des circonstances favorables, subissent, avec une merveilleuse régularité, les plus étonnantes métamorphoses. Des cellules se forment, des noyaux se multiplient <sup>(1)</sup>, des fibres s'étendent, les premiers linéaments des organes se dessinent. On peut chaque jour, et à chaque heure, suivre les progrès de ce développement successif.

Une telle constance, un tel ordre, supposent l'exercice de lois aussi solidement établies que scrupuleusement exécutées. Ce sont les lois de la vie elle-même.

Les organes une fois constitués, on les voit travailler, avec

<sup>(1)</sup> Voyez le résumé des Observations de Schleiden, de Schwann, etc.; dans Muller, *Physiologie*, t. II, p. 714; dans Berard, *Physiologie*, t. I, p. 204.

un concert admirable, à l'accomplissement des fonctions qui leur sont départies.

A peine l'animal est-il né, qu'il éprouve le besoin de respirer et celui de se nourrir. L'atmosphère satisfait au premier. Il n'est pas aussi facile de trouver l'aliment convenable. La nature en a préparé une première dose pour le jeune mammifère, mais bientôt il faut que l'individu aille lui-même à la recherche de ce qui lui est nécessaire. Alors, tantôt il s'élance sur une proie qu'il dévore, tantôt il dresse des embûches, ou il émigre, voyage, pour aller chercher dans des climats meilleurs une nourriture appropriée.

La plupart des animaux se garantissent de la fâcheuse impression des vicissitudes atmosphériques, en se préparant des habitations, se fabriquant des vêtements, se ménageant des ressources pour les temps rigoureux.

C'est à l'aide des procédés les plus variés, et souvent les plus compliqués et les plus ingénieux, que les animaux atteignent un premier but, qui est celui de la conservation individuelle.

D'autres actes, non moins remarquables, précèdent et opèrent la fécondation, et assurent l'existence des nouveaux-nés. Ils ont pour objet la propagation de l'espèce.

Tous ces actes appartiennent à ce que l'on nomme l'*instinct*. La spontanéité en fait le caractère. Ils semblent partir d'un moteur caché dans l'intimité de l'organisme, d'un agent secret d'impulsion. Or, cet agent n'est autre que la vie ou son principe, la force vitale elle-même.

Il n'y a aucune différence réelle entre l'action la plus simple d'un organe qui fonctionne, et le mécanisme le plus compliqué d'une opération instinctive.

Chaque organe a son instinct propre, c'est-à-dire sa manière de sentir et d'agir selon un mode déterminé. Lorsque l'estomac quadruple ou quintuple des ruminants, remplit sa fonction complexe, chacune de ses parties n'a-t-elle pas son jeu propre, son attribution distincte? ne concourt-elle pas, pour sa part, au résultat final?

Les organes sont aux individus, ce que les individus sont aux familles ou aux tribus. Les abeilles sont les membres d'un organisme, qui a la ruche pour résidence.

Ce sont les mêmes lois qui président aux actes, soit des organes, soit des individus.

Les végétaux ont aussi leurs actes instinctifs. La racine s'étend vers le terrain où elle peut puiser sa nourriture la plus substantielle; les feuilles prennent la direction la mieux appropriée à leurs fonctions; les fleurs s'ouvrent ou se ferment, selon les degrés de chaleur ou de lumière qui leur conviennent. C'est surtout dans l'acte de la reproduction que des phénomènes très-remarquables ont lieu, et attestent un véritable instinct. Les détails en sont extrêmement curieux.

L'instinct appartient à tous les êtres organisés, à tous ceux qui jouissent du bienfait de la vie. C'est la voix puissante, irrésistible, du principe conservateur.

Chez l'homme, l'intelligence dirige beaucoup d'actes, qui, chez les animaux, appartiennent à l'instinct. Celui-ci ne serait-il qu'un mode d'intellect, une intelligence inférieure?

Il n'y a aucune analogie, aucune parité, et par conséquent aucune identité de nature, entre les actes de l'instinct et ceux de l'intellect.

1° Les premiers ne réclament aucune éducation. L'enfant naissant exerce la succion aussi bien que celui qui arrive au terme de l'allaitement. La jeune tortue s'achemine vers la mer, qu'elle ne connaît pas. Le castor réussit aussi parfaitement dans ses premières que dans ses dernières constructions.

Le moral humain, au contraire, ne se développe que par degrés, et a besoin du secours de l'éducation.

2° Il en résulte que si l'expérience est nécessaire pour tous les procédés qu'emploie l'intellect, elle est inutile aux opérations de l'instinct. Ce dernier semble dirigé par une sorte de prescience, plus constante et plus sûre que l'expérience, qu'elle remplace et rend inutile.

3° Aussi, tandis que le moral passe par des périodes suc-

cessives, suit la voie toujours lente du progrès, l'instinct arrive de prime abord au dernier degré de perfection.

4° Mais aussi celui-ci, uniforme chez les individus de même espèce, ne dépasse jamais les limites qui lui furent primitivement assignées.

Il en est tout autrement de l'intellect, qui jouit d'une perfectibilité indéfinie et présente des variétés nombreuses, selon les individus. Les changements qu'il exécute ne sont pas toujours des perfectionnements. Souvent il fait des pas rétrogrades; mais il a obéi à sa loi, qui est peut-être autant celle du changement que celle du progrès. L'instinct n'avance ni ne recule; il est immuable.

5° L'homme moral agit sous l'influence d'une volonté libre. La liberté ne préside nullement aux déterminations instinctives. En effet, chez les végétaux, on ne peut supposer ni raisonnement, ni volonté; chez les animaux, les actes instinctifs sont automatiques, irréfléchis; ils ont pour but la satisfaction de besoins impérieux; satisfaction qui n'admet ni retard, ni choix, ni délibération. La volonté de l'homme repose sur la réflexion et le jugement. L'instinct est indépendant de toute opération mentale. Né avec la vie, il se développe avant l'entendement; il est antérieur à toute détermination motivée.

Ainsi, le castor, le fourmi-lion, l'abeille, etc., dont on admire l'industrie, ne sont que les instruments aveugles d'une volonté qui n'est pas la leur, d'une volonté dont les décrets sont éternels. Ils ne conçoivent ni le but de leurs entreprises, ni les difficultés de leur travail, ni l'habileté qu'ils déploient.

6° Une différence radicale existe entre l'instinct et l'intellect humain, sous le rapport de leurs tendances propres.

L'instinct, c'est-à-dire le principe de la vie, a pour but essentiel d'assurer la conservation individuelle et la pérennité de la race: là se bornent tous ses efforts.

Le moral humain aspire à une autre fin. Dans tous les lieux, chez toutes les nations, même les plus barbares, dans leurs mœurs, leurs usages, leurs préjugés, on trouve les témoi-

gnages irrécusables de la prévision d'une autre vie, de l'idée d'une puissance supérieure et invisible, d'une cause première et d'une justice suprême. Les rites pratiqués sur toute la terre en faveur de ceux qui ne sont plus <sup>(1)</sup>, les monuments élevés en leur honneur, les guerres de religion, les longs pèlerinages, les sacrifices de tous genres, une multitude de coutumes diverses, attestent la large place qu'occupent dans le moral les idées religieuses, et prouvent que la psychologie humaine diffère essentiellement de celle que l'on attribue aux animaux.

Ainsi, l'instinct, qui est généralement en raison inverse de l'intelligence, et si souvent en opposition avec elle, ne saurait avoir la même origine, le même principe.

#### § VI. — Propriétés et forces spéciales des solides organiques vivants.

Toute action, tout phénomène, dérive de l'exercice d'une propriété, d'une force mise en jeu.

De nombreux phénomènes de l'organisme résultent de l'exercice de certaines propriétés ou de forces qui appartiennent exclusivement aux êtres doués de vie.

Les propriétés dont il s'agit résident principalement dans les solides organiques.

On avait multiplié outre mesure ces facultés, ces propriétés, ces forces. Pour chaque acte de l'économie, on avait imaginé une faculté particulière; on avait embarrassé, sans utilité, une étude par elle-même assez complexe. On ne doit admettre des forces spéciales ou des propriétés vitales, que pour rattacher plus aisément les uns aux autres un certain nombre de faits, et donner à la théorie plus de simplicité.

J'admets trois principales propriétés appartenant aux solides; ce sont : la sensibilité, la myotilité, la tonicité.

(1) Voyez Burdach; *Physiologie*, t. V, p. 458.

#### A. — Sensibilité.

Il est difficile de donner une idée exacte de cette merveilleuse propriété.

Un homme reçoit le contact d'un corps extérieur; il le sent, il en a la conscience. Un animal est mis en expérience; on découvre quelques organes, on les irrite; cet animal crie et se débat; il a donc éprouvé une sensation douloureuse. On lui arrache le cœur; cet organe cesse peu à peu de palpiter; mais avec la pointe d'un scalpel, on en pique les parois, et de suite on voit les contractions se réveiller. Cet organe a donc senti la stimulation; il s'est du moins montré impressionnable.

Dans ces divers cas, il y a eu exercice et preuve de sensibilité; mais que de degrés et de différences dans les manifestations de cette propriété!

Sentir, dans la signification la plus étendue du mot, c'est éprouver et dénoncer une impression. Tantôt celle-ci s'arrête à l'organe qui l'a reçue, tantôt elle est transmise au centre des sensations par des conducteurs spéciaux.

L'une constitue la sensibilité organique ou latente de Bichat, ou l'excitabilité de Buisson; l'autre est la sensibilité animale ou percevante, ou cérébrale, ou la sensibilité proprement dite, *αισθησια*.

La première, inhérente à tous les tissus vivants, est liée à l'exercice des divers genres de mobilité, et ne peut en être séparée, parce qu'elle en est une des conditions essentielles; aussi, ne convient-il pas de l'étudier en particulier.

Il n'en est pas de même de la seconde, qui peut très-bien être considérée indépendamment de toute autre. Elle a ses organes, ses conditions d'existence : c'est de celle-ci qu'il sera surtout question.

La *sensibilité*, ainsi limitée, est l'aptitude à avoir la conscience soit des impressions extérieures reçues par les organes, soit des changements intérieurs qu'ils subissent.

L'exercice de cette propriété constitue la *sensation*, et son résultat le *sentiment*.