

Ces deux principes ne doivent point être conçus comme deux entités juxtaposées, capables de séparation ; ils sont fondus en un seul être.

Il n'y a donc pas lieu de s'effaroucher de ces *entités métaphysiques* pour lesquelles la philosophie moderne professe tant d'horreur : la forme n'a rien qui ressemble à ces esprits que les astrologues supposaient chargés de veiller au cours régulier des astres dans l'espace. L'attraction universelle a fait évanouir ces génies bienfaisants inventés par l'ignorance, mais elle n'a fait que confirmer la vieille thèse aristotélicienne de l'activité de la matière.

Nous ajouterons que ce principe d'activité est la source des différences spécifiques qui distinguent les corps. Puisque la forme est la source des propriétés, qu'elle se révèle même par ces propriétés, elle est multiple comme les effets qu'elle produit. Il n'appartient pas au philosophe de compter le nombre des corps simples : il apprend du chimiste quels éléments diffèrent essentiellement dans la manifestation de leur activité. Le nombre peut varier : il est possible qu'on en compte trop ; il est probable que d'autres restent à découvrir. Mais au milieu des oscillations perpétuelles d'une science mobile, le principe de l'activité de la matière restera toujours incontestable. Et tandis que la stabilité des éléments est le terme vers lequel tend l'activité du monde inorganique, nous allons voir que c'est dans un tourbillon perpétuel de la matière que se manifeste le principe d'activité propre aux êtres vivants.

CHAPITRE II

La vie végétative.

Un savant américain, Georges Barcker, nous présente la vie comme « un feu follet qui danse encore au-dessus des marécages de notre faible savoir. » Un autre écrivain, Dubois-Raymond, a placé la vie parmi les sept énigmes du monde.

Mais le scepticisme de ces auteurs ne tiendrait-il pas à une erreur de méthode ? Ils ont voulu résoudre par la seule observation un problème qui dépend essentiellement du raisonnement ; est-il donc si étonnant qu'ils aient échoué dans leur tentative ? Les sciences physiques et physiologiques, en vertu même de leurs procédés, ne peuvent arriver jusqu'à l'essence des choses ; cette connaissance difficile est du ressort d'une science plus haute, la philosophie.

A sa lumière, essayons de montrer d'abord ce qu'est l'opération vitale, ensuite ce qu'est la vie dans la plante, enfin quelle est la nature intime du principe dont elle émane.

ARTICLE PREMIER

NOTION GÉNÉRALE DE LA VIE

La vie, disions-nous en commençant, se manifeste chez les êtres les plus divers; l'homme, l'animal et la plante en sont également pourvus. Végéter, sentir, penser et vouloir, c'est vivre, mais ce n'est pas vivre de la même manière. Cherchons donc le fonds commun qui se cache sous ces formes diverses; si nous sommes assez heureux pour le distinguer, nous pourrons nous faire une idée de la vie en général.

De l'aveu de tous, la vie est une *source d'activité*, et les savants ou les philosophes qui regardent la matière comme tout à fait inerte et passive, reconnaissent qu'il y a au sein de l'être vivant une activité propre incontestable.

Mais ce premier caractère ne saurait nous suffire; d'abord, parce qu'il est trop vague et trop général, ensuite parce que l'activité n'est point l'apanage exclusif des êtres animés: on la trouve chez tout ce qui est, et la matière elle-même nous en a fourni des preuves irrécusables.

On s'accorde aussi en général à regarder la vie comme une sorte de *mouvement*. La fameuse formule, *vita in motu*: est passée en axiome. D'après le Docteur angélique, la première comme la dernière manifestation de la vie, c'est l'expression d'un mouvement autonome. « Primo enim dicimus animal vivere,

quando incipit ex se motum habere, et tamdiu judicatur animal vivere, quamdiu talis motus in eo apparet; quando vero jam ex se non habet aliquem motum, sed movetur tantum ab alio, tunc dicitur animal mortuum, per defectum vitæ. Ex quo patet quod illa proprie sunt viventia, quæ seipsa secundum aliquam speciem motus movent (1). »

Mais ici quelques explications deviennent nécessaires. Le mouvement, appliqué à la vie, doit s'entendre dans un sens assez large, non pas seulement en tant qu'il se rapporte au mouvement local, mais en tant qu'il désigne un acte quelconque de l'ordre spirituel ou matériel. *Operatio vitæ*, dit encore saint Thomas. *est ex hoc quod aliquid est natum movere seipsum, largè accipiendo motum, prout etiam intellectualis operatio motus quidam dicitur* (2). »

L'usage a consacré cette acception large et métaphorique du mouvement, car on ne parle guère moins du mouvement de l'âme, des mouvements de l'esprit et du cœur, que des mouvements du corps.

Du reste, le mouvement vital n'est pas nécessairement un mouvement *extérieur*; l'activité *interne* est

(1) *Sum. th.*, I, q. xviii, a. 4, c. « Dans la nature inanimée on trouve des mouvements qui imitent de loin le mouvement spontané; aussi les a-t-on pris pour emblèmes de la vie. Par exemple, les eaux *vives*, le torrent qui s'*écoule*, la flamme qui se *consume* lentement. » Mais ce ne sont là que de lointaines analogies: « Quæ videntur per se moveri, quorum vulgus motores non percipit, per similitudinem dicemus vivere, sicut aquam *vivam* fontis fluentis, non autem cisternæ vel stagni stantis. » (*Contra Gent.*, l. I, c. xcivii, n. 2).

(2) *In I de animâ*, lect. a.

une preuve de la vie au même titre que l'activité externe. Les êtres les plus répandus au dehors ne sont pas toujours ceux qui produisent le plus, et les plus concentrés en eux-mêmes ne sont pas ceux qui produisent le moins.

Mais s'il n'est pas nécessaire que le mouvement se traduise au dehors, il est indispensable qu'il vienne *du dedans*, qu'il ait sa source dans une vertu propre et *immanente*. C'est là, d'après saint Thomas, un des concepts caractéristiques de la vie. « *Opera vitæ dicuntur quorum principia sunt in operantibus, ut seipsos inducant in tales operationes. — Vivere dicuntur aliqua, secundum quod operantur ex seipsis, et non quasi ab aliis mota. — Viventia dicuntur quæcumque se agunt ad motum, vel operationem aliquam; ea vero in quorum naturâ non est ut se agant ad aliquem motum vel operationem, viventia dici non possunt* (1). »

Le vivant « n'est pas agi », comme dit quelque part Bossuet dans son énergique langage, il agit par lui-même sans avoir besoin de recevoir le mouvement du dehors : *operantur ex seipsis, et non quasi ab aliis mota*; il est la cause propre et déterminante de ses actes, il en a l'initiative et, dans une certaine mesure, la direction.

Nous pouvons donc tenir pour une vérité hors de conteste que l'acte vital procède de l'énergie interne du sujet qui en est le principe.

*
**

(1) 1a, q. xviii, a. 1, c. et a. 3, ad 2, a. 3, c.

Faut-il aller plus loin? Faut-il croire qu'il doit encore se renfermer dans l'intérieur même de sa cause? Certains auteurs l'ont affirmé, à la suite du P. Liberatore et de quelques autres écrivains de l'école thomiste. A leurs yeux, ce qui distingue essentiellement un acte vital de tout autre acte, c'est l'*immanence*.

Est-il vrai que cette doctrine ressorte des principes mêmes de saint Thomas, ou n'aurait-elle pas plutôt été ajoutée à la pensée du Maître? Le grand docteur a donné de l'action immanente une analyse très complète; il s'est expliqué aussi à plusieurs reprises sur la nature de la vie et du principe vital, mais nulle part nous n'avons su découvrir qu'il ait songé à identifier la vie avec l'immanence. Il veut que tout être vivant se détermine à agir, qu'il se meuve, s'ébranle lui-même sous la poussée de son énergie propre; il affirme en termes formels que le *principe* de la vie réside à l'intérieur du sujet, mais il ne suppose jamais qu'il doive en être ainsi du *terme* lui-même. « *Viventia dicuntur quæcumque agunt se ad motum. Opera vitæ dicuntur quorum principia sunt in operantibus, ut seipsos inducant in tales operationes.* »

Il semble, au contraire, qu'on peut citer bien des actes vitaux qui ne sont pas immanents, et, réciproquement, bien des actes immanents qui se trouvent placés en dehors de toute influence vitale. La génération, dans la plante et dans l'animal, est l'acte vital par excellence, et pourtant il sort de son principe et produit son effet *ad extra*. L'acte créateur est, en Dieu, un acte éminemment vital, et lui aussi a son terme à l'extérieur, puisque la créature, en vertu même de la distinction essentielle qui la sépare de son

Auteur, se trouve projetée en dehors de la substance divine.

Le peintre qui promène son pinceau sur la toile, le sculpteur qui fait une statue, l'architecte qui élève un édifice, l'animal qui se dirige lui-même vers le champ où se trouve sa pâture préférée, font tous des actions incontestablement vitales, ils agissent par eux-mêmes, ils témoignent d'une remarquable spontanéité, et pourtant leur activité ne s'exerce pas au dedans d'eux-mêmes, elle passe dans le domaine du monde extérieur.

Dira-t-on que ces actes sont doubles, qu'il faut distinguer entre la *volonté* d'agir au dehors, et l'*exécution* de cette volonté, et que la première seule mérite le nom d'activité vitale ? Cette distinction ne sert nullement la thèse qu'il s'agit d'établir, car il n'est pas permis de douter que le second acte, aussi bien que le premier, ne provienne de la vertu intime de l'agent, et qu'il ne présente tous les caractères ordinaires de la spontanéité et de la vie.

Au surplus, que l'être vivant se meuve au dedans ou au dehors de lui-même, c'est toujours lui qui se meut par sa propre énergie, et il peut, dans l'un comme dans l'autre cas, faire preuve d'une égale force et d'une égale vitalité.

Il y aurait encore une autre observation à faire contre la théorie de l'immanence : c'est qu'elle n'établit point une distinction suffisante entre les êtres vivants et les êtres inanimés. En effet, nous croyons avoir démontré dans notre précédent chapitre qu'on découvre une véritable activité immanente dans la matière inorganique. Quoi qu'il en soit de ce point

spécial, ce qui frappe avant tout dans les phénomènes de l'ordre vital, ce n'est pas le *terme*, mais le *principe*, ce n'est pas le théâtre où ils se montrent à nos regards, mais la source d'où ils proviennent, et la manière dont ils en découlent. Il importe assez peu de savoir si le *produit* est extérieur ou intérieur ; il importe souverainement de savoir s'il est l'effet de la *spontanéité* de l'agent plutôt que d'une force physique ou mécanique.

L'action immanente, nous n'éprouvons aucune hésitation à le reconnaître, est, en soi, bien supérieure à l'action *ad extra*, mais cela ne suffit pas pour lui assurer le monopole de la propriété vitale.

..

Et maintenant, quelle est la note distinctive, le *quid proprium* de la vie, comme s'exprime Cl. Bernard ? Nous avons déjà prononcé le mot à plusieurs reprises dans ce travail, c'est la *spontanéité*. Cette qualité se rencontre, à quelque degré, dans tout ce qui possède au moins une parcelle de vie, on ne la retrouve nulle part ailleurs.

Mais il nous faut expliquer nettement le sens que nous attachons à ce terme, car on pourrait lui donner plus d'étendue et de portée que nous ne lui en accordons.

Et d'abord, la spontanéité n'implique dans son concept ni la liberté, ni la réflexion. Elle n'exclut absolument ni l'une ni l'autre, puisqu'on se porte souvent de plein gré à certains actes dont on pourrait bien s'abstenir. Mais elle peut se produire en dehors

de tout concours de la volonté réfléchie : l'homme qui instinctivement se met en garde contre un péril réel ou imaginaire, l'animal qui fond sur sa proie ne se déterminent point en conséquence d'une vue rationnelle ; et pourtant, quoi de plus naturel, de plus intime que le mouvement qu'ils exécutent avec tant de soudaineté ?

Bien plus, la spontanéité ne suppose pas nécessairement la perception de l'objet recherché, pourvu qu'on le recherche d'une certaine manière, qu'on y tende méthodiquement, avec art, sans se laisser détourner par les obstacles, et comme si la vue de cet objet lui-même exerçait une impression attractive.

Nous ne soutiendrons pas, non plus, que la spontanéité possède le privilège de soustraire le sujet qui en est doué à toute influence, à toute sollicitation étrangère. Certes, la sensation, la pensée, la détermination volontaire et libre sont choses qui demandent du sujet une activité éminemment vitale, et cependant l'œil ne voit pas avant de recevoir l'action de la lumière, l'esprit n'entend pas avant de sentir l'impression de l'intelligible, et la volonté ne se meut pas avant d'être ébranlée par l'amour qu'éveille en elle la présence du bien.

Vivant ou non, tout être créé se trouve environné d'êtres différents ou semblables ; il ne saurait échapper à leur influence, il a d'ordinaire besoin d'être excité par des causes extérieures. Mais, de quelque manière que cette action lui arrive, l'être vivant la reçoit conformément aux lois de sa nature intime ; la trouve-t-il en harmonie avec ses propres tendances, il la fait sienne et se l'assimile aussitôt : si au contraire elle

répugne à ses instincts, il sait lui résister dans la mesure de ses forces.

Nous définirons donc la spontanéité, en général : *une force intime, en vertu de laquelle un être est capable de se mouvoir lui-même, de diriger dans une certaine mesure son activité propre vers une fin déterminée, de poursuivre cette fin avec constance, et de résister aux agents extérieurs qui voudraient l'en détourner, ou lui imprimer une direction contraire.*

Une telle activité se rencontre-t-elle chez tous les êtres vivants sans exception, et seulement en eux, c'est la question qu'il nous faut examiner, si nous voulons que notre définition réponde aux exigences de la logique et puisse s'appliquer à tout le défini et au seul défini : *omni et soli definito* (1).

ARTICLE II

LA VIE DANS LA PLANTE

Inutile de montrer la spontanéité ainsi entendue dans l'homme et dans l'animal. Vouloir ramener à un simple jeu d'automatisme une détermination libre,

(1) Claude Bernard n'hésite pas à répondre affirmativement : « Les corps bruts sont dépourvus de spontanéité. Les êtres vivants, étant au contraire doués de spontanéité, nous apparaissent comme s'ils étaient tous pourvus d'une force intérieure qui rend les manifestations de la vie d'autant plus indépendantes des variations des influences extérieures, que l'être s'élève davantage dans l'échelle de l'organisation. » (*La Science expérimentale*, p. 38.)

une pensée et même un mouvement passionnel, serait se débattre contre le double témoignage de l'expérience interne et de l'expérience externe.

Quant à la plante, qui participe aussi, à sa manière, à la puissance vitale, nous avouons sans détour que la spontanéité n'apparaît pas en elle au même degré que chez l'homme et chez l'animal. Elle y semble même enveloppée d'un voile qui la dérobe en partie aux regards des sens, sinon à la vue perçante de l'esprit. Quoi d'étonnant, puisque la plante se trouve placée au dernier degré de l'échelle vitale, et qu'elle n'a reçu en partage, suivant l'expression de Denys l'Aréopagite, qu'un lointain reflet de la vertu mystérieuse « κατ' ἔσχατον ἀπηγήμα » (1).

Néanmoins, nous espérons découvrir en elle les attributs de la spontanéité.

§ 1. — *Fonctions principales.*

Une première preuve nous est naturellement fournie par les trois fonctions principales de la vie végétative : la *génération*, la *nutrition* et l'*accroissement*.

C'est un fait généralement reconnu que, dans le monde physique, *rien ne se crée*, comme *rien ne se perd*. Or, la génération nous présente une *création* véritable, suivant une expression consacrée par Cl. Bernard. Non pas, sans doute, une création rigoureuse, qui tire quelque chose du néant, mais une merveilleuse production qui tire le déterminé de l'indéterminé, qui, avec un simple *germe*, fait un être

(1) *Div. Nomin.*, c. vi.

complet, appartenant à une catégorie à part, et cela avec une méthode parfaitement sûre, grâce à une *évolution progressive*, dirigée elle-même en vue d'un idéal à atteindre. Au commencement, une cellule unique, l'ovule, qui se divise et se fractionne ensuite, et, en se divisant et se multipliant sans fin, donne naissance à toutes les cellules *dérivées*, mais garde toujours le type immuable de l'espèce.

Cl. Bernard insiste avec beaucoup de force sur cette génération de l'être appelé à la vie : « Nous voyons dans l'évolution apparaître une simple *ébauche* de l'être, avant toute organisation... Mais dans ce *canavas* vital est tracé le *dessin* idéal d'une organisation, encore invisible pour nous, qui a assigné à chaque élément sa place, sa structure, ses propriétés. La vie a donc son essence dans la force, ou plutôt dans l'*idée directrice* du développement organique ; c'est la force vitale ainsi comprise qui constitue la force *médiatrice* d'Hippocrate, la force *séminale* et l'*archæus faber* de Van Helmont. Si je devais définir la vie d'un seul mot, je dirais : la vie, *c'est la création*. En effet, la vie, pour le physiologiste, ne saurait être autre chose que la cause première créatrice de l'organisme... Cette cause se manifeste par l'*organisation* ; pendant toute sa durée, l'être vivant reste sous l'empire de cette influence vitale créatrice, et la mort naturelle arrive lorsque la création organique ne peut plus se réaliser (1). »

Saint Thomas d'Aquin n'avait pas donné à sa pensée des développements aussi abondants que Cl. Ber-

(1) *La science expérimentale. — Du progrès dans les sciences physiol.*, p. 52.

nard, mais il avait dit la même chose dans une comparaison non moins belle et plus complètement exacte. D'après lui, « le germe possède une vertu créatrice qui remplit à l'égard de la matière organique un rôle semblable à celui du plan de l'édifice dans l'esprit de l'architecte à l'égard des pierres et des pièces de bois qui doivent entrer dans la construction, avec une différence pourtant (et cette différence n'a pas été assez remarquée par Cl. Bernard), c'est que le plan de l'édifice est *extrinsèque* aux pierres et aux pièces de bois, tandis que la vertu du germe lui est *inhérente*. « *Est in semine virtus formativa, quæ hoc modo comparatur ad materiam concepti, sicut comparatur forma domûs in mente artificis ad lapides et ligna, nisi quod forma domûs est omnino extrinseca a lapidibus et lignis, virtus autem spermatis est intrinseca* » (1).

Les rapports intimes qui existent entre la génération, d'une part, et la nutrition et la croissance d'autre part, vont nous fournir une preuve également frappante en faveur de la spontanéité immanente dans la plante aussi bien que dans l'animal.

La *nutrition* accuse une cause organisatrice d'une remarquable puissance. L'être vivant attire à soi les éléments nutritifs dont il a besoin ; il fait entre eux un

(1) *In III Metaph.*, lect. 8. — Dans sa *Physique*, Aristote a exprimé une pensée non moins belle : « Si l'art des constructions navales était dans l'intérieur du bois, l'art agirait tout comme la nature. » *Phys.* II, c. VIII, § 15.

triage dirigé par une *sélection* savante, rejetant les uns, s'incorporant les autres, auxquels il fait subir une transformation complète avant de les changer en sa propre substance. Or, ce mouvement de *régénération* ou de synthèse organique offre deux modes principaux. Tantôt, suivant l'observation de Cl. Bernard, « la synthèse assimile la substance ambiante pour en faire des principes nutritifs, tantôt elle en forme directement les éléments des tissus », et opère ainsi de véritables rénovations histologiques. Ce double travail suppose, dans le sujet qui en est l'auteur, une vertu active douée d'une spontanéité assez énergique, d'abord, pour *transformer* un aliment inorganique en matière vivante, ensuite, pour lui imprimer la *forme* d'un type déterminé et voulu. « *Nutritum, dit saint Thomas, assimilât sibi nutrimentum; unde oportet esse in nutrito virtutem nutritionis activam, cum agens sibi simile agat* (1) ». Et ailleurs : « *Id proprie nutriri dicimus, quod in seipso aliquid recipit ad suiipsius conservationem* » (2).

Cependant, là ne s'arrête pas l'œuvre du principe vital. Il doit lutter sans relâche contre le travail de *désassimilation* qui, à chaque instant, mine et décompose l'organisme; pour cela, il doit sans aucun repos réparer ses pertes et refaire lui-même sa propre substance.

Cl. Bernard exprime en très bons termes cette importante vérité, soupçonnée depuis fort longtemps, mais qui a reçu de nos jours une nouvelle lumière.

(1) *Cont. gent.*, l. II, c. LXXXIX.

(2) *In II De animâ*, lect. 9.

« On a, dès l'antiquité, comparé la vie à un *flambeau*. Cette métaphore est devenue de nos jours, grâce à Lavoisier, une vérité. L'être qui vit est comme le flambeau qui brûle; le corps s'use, la matière du flambeau se détruit; l'un brille de la flamme physique, l'autre brille de la flamme vitale. Toutefois, pour que la comparaison fût rigoureuse, il faudrait concevoir un flambeau physique capable de durer, qui se renouvelât et se régénérât comme le flambeau vital. La combustion physique est un phénomène isolé, en quelque sorte accidentel, n'ayant dans la nature de liaisons harmoniques qu'avec lui-même. La combustion vitale, au contraire, suppose une *régénération* corrélative, phénomène de la plus haute importance » (1).

Cette régénération est donc une génération véritable, et qui ne demande pas moins de puissance que la génération proprement dite. Aussi Cl. Bernard propose-t-il de ramener la nutrition à la génération. « Les phénomènes de réintégration, de réparation, qui se montrent chez l'individu adulte, sont de la même nature que les phénomènes de génération et d'évolution, par lesquels l'embryon *constitue* à l'origine ses organes et ses éléments anatomiques. L'être vivant est donc caractérisé à la fois par la génération et la nutrition; il faut réunir et confondre ces deux ordres de phénomènes; et, au lieu d'en créer deux catégories distinctes, nous en faisons un acte unique dont l'essence et les mécanismes sont tout pareils » (2).

(1) *La Science expérim.; Définition de la vie*, p. 191.

(2) Il y a analogie mais non identité entre la génération et la nutrition. Celle-ci s'exerce au dedans, celle-là au dehors; celle-ci a

C'est dans cette pensée que l'on a pu dire avec raison que la nutrition n'était qu'une *génération continuée*...; synthèse organique, génération, régénération, réintégration et même cicatrisation sont des aspects du même phénomène, des manifestations variées d'un même agent, le germe » (1).

..*

La vertu *augmentative* nous conduit à la même conclusion. En effet, elle renferme une *évolution progressive*, un accroissement régulier, fruit du travail du principe vital, accroissement dirigé par la loi immanente du germe, et toujours en conformité absolue avec le type propre à chaque espèce. Nous voilà donc une fois encore ramenés à la génération.

Le minéral, observe saint Thomas, n'a rien de semblable à nous offrir; ce qu'il reçoit du dehors est *ajouté* à sa substance, il ne fait pas corps avec elle; il peut bien augmenter son volume par addition, il ne se développe pas en vertu d'une croissance propre-

pour objet propre de conserver l'être vivant dans son état normal, celle-là produit un être nouveau. Aussi saint Thomas regarde-t-il comme des fonctions réellement distinctes la génération, la nutrition et l'accroissement. « Tres sunt *potentiæ vegetativæ* partis... Est tamen quædam differentia attendenda inter has potentias. Nam nutritiva et augmentativa habent effectum suum in eo in quo sunt;... sed vis generativa habet effectum suum non in eodem corpore, sed in alio; quia nihil est generativum sui ipsius. Et ideo, vis generativa quodammodo appropinquat ad dignitatem animæ sensitivæ, quæ habet operationem in res exteriores, licet excellentiori modo et universaliori. » (1a, q. lxxviii, a. 2, c.)

(1) *Op. cit.*, p. 192.

ment dite. « *Sola animata verè augentur, quia quælibet pars eorum et nutritur et augetur; quod non convenit rebus inanimatis, quæ videntur per additionem crescere; non enim in illis crescit id quod fuit prius, sed ex additione alterius constituitur quoddam majus* » (1).

La plante, il est vrai, ne connaît ni les divers mouvements qu'elle exécute, ni la marche qu'elle suit dans son évolution, ni la fin qui l'attire et qui dirige son activité. Un tel privilège est réservé aux êtres supérieurs, que la nature a favorisés de la puissance cognitive. La plante se borne à remplir la tâche qui lui a été assignée, autant que peut le faire une puissance purement *exécutive* et *instrumentale*; et voilà, entre autres raisons, ce qui la place au dernier degré des êtres animés du souffle vital.

Il faut donc élever plus haut nos regards, et les porter jusqu'à *l'auteur* intelligent de la nature; c'est lui qui dirige la plante vers un but qu'elle ignore elle-même, et qui adapte à ce but, avec une proportion admirable, toutes les diverses puissances dont il l'a enrichie. Mais c'est bien la plante qui se nourrit et développe progressivement le canevas vital déposé dans le germe, et cela en vertu d'une propriété intime et immanente. Cela nous suffit pour reconnaître en elle une spontanéité véritable, au sens restreint déterminé par notre définition.

(1) In II de *Anima*, lect. 9.

§ II. — *Attributs secondaires.*

Les trois fonctions essentielles à la plante comme à l'animal, à savoir la génération, la nutrition et la croissance, nous ont fourni une première preuve en faveur de la *spontanéité*. D'autres phénomènes plus accidentels et d'un ordre inférieur nous en fourniront une seconde, moins éclatante peut-être, mais aussi incontestable. Parmi ces nouveaux phénomènes qui établissent une différence essentielle entre l'être animé et l'être inanimé, on peut citer la vie latente, l'adaptation au milieu, la déviation, la réintégration, l'habitude, l'épuisement, et enfin la vieillesse, bientôt suivie de la mort.

Parlons d'abord de la *vie latente*. On l'observe dans le végétal aussi bien que chez l'animal. Tout le monde sait que des graines de céréales ou de légumineuses, maintenues à l'abri de l'humidité, conservent indéfiniment leur vitalité sous une apparence de mort, et passent de nouveau à l'état actif dès qu'on les place dans des conditions de milieu favorables. C'est ainsi que des grains de blé, extraits du cercueil d'une momie égyptienne dont l'antiquité dépassait trois mille ans, ont fourni une puissante et féconde végétation. Des haricots, enfermés depuis l'année 1700 dans l'herbier de Tournefort, ont été semés en 1840 et ont produit plantes et graines.

De même pour un être en voie de développement. Il peut retomber à l'état latent et recouvrer ensuite son activité perdue. On a vu des fougères complètement desséchées retrouver leur vitalité sous l'influence

de l'humidité et poursuivre leur développement interrompu pendant un temps assez long. On a vu encore des cryptogames vasculaires desséchés d'abord à l'air libre, puis maintenus pendant douze jours dans le vide de la machine pneumatique et au-dessus d'une capsule pleine d'acide sulfurique bouilli, et enfin soumis durant huit jours à une température de 66° dans une étuve sèche, reprendre leur aspect ordinaire lorsqu'on leur restitue l'eau nécessaire.

Des phénomènes analogues se produisent chez certains animaux; ils sont particulièrement sensibles chez les *hibernants*, que le froid plonge dans une sorte de léthargie et rend insensibles aux impressions du dehors. La vie ne disparaît pas pour cela, mais elle se retire à des profondeurs impénétrables. Car on ne saurait dire de ces êtres, de ces graines et de ces plantes pas plus que de ces animaux, qu'ils perdent réellement la vie, et que l'humidité ou la chaleur leur donne ensuite une nouvelle naissance. Non, ils reprennent le cours de leur existence précisément où ils l'avaient laissé, comme fait l'animal ou l'homme après un sommeil plus ou moins long, et ils continuent à se développer suivant le type propre de leur espèce.

En général, il faut admettre dans le monde vivant, à côté des forces *agissantes*, des forces *radicales* et emmagasinées dans l'individu qui n'arrive à en user que lorsque sa défense ou sa conservation le demandent. On pourrait comparer ces forces mystérieuses aux mille notions enfermées dans les trésors de la mémoire, et qui attendent une *excitation* nouvelle pour revivre aux yeux de la conscience. Or la vie agissante n'est pas toujours en proportion de la vie latente et

radicale; il est des êtres dont l'activité semble toute-puissante et qui ne tardent pas à succomber aux attaques de forces ennemies, et l'on en voit d'autres, d'une apparence frêle et chétive, qui font tête à l'orage et révèlent tout à coup une extraordinaire énergie. L'être vivant est donc un être à part, qui tantôt rentre en lui-même, réserve et concentre ses forces, et tantôt se montre au dehors avec éclat et dépense son activité autour de lui.

Seule, la spontanéité peut rendre raison de faits si curieux et qui tranchent d'une façon si sensible avec tous les procédés bien connus des êtres inanimés. En effet, comme l'observe le Dr Chauffard, « le mouvement, dans la matière, ne saurait pas plus s'arrêter que se perdre; il ne saurait passer à l'état réellement latent, c'est-à-dire ne se manifester par aucun des effets qui lui appartiennent; sous une forme ou sous une autre, la circulation du mouvement est constante et indéfinie; contre-balancée par une résistance, la pesanteur peut bien ne pas communiquer du mouvement à un corps; mais elle n'est pas latente, elle produit une pression ou une traction. La chaleur n'est pas à l'état latent dans la vapeur d'eau; transformée en élasticité, elle se manifeste par une pression » (1).

* *

L'être vivant nous présente une seconde propriété fort remarquable, c'est la faculté de *s'acclimater*, de *s'adapter* au milieu. « Tout végétal, dit M. Chauffard,

(1) *La Vie*, ch. v.