

LA THÉORIE DE L'ÉPIGÉNÈSE ET L'INDIVIDUALITÉ DU CORPS DANS SPINOZA

Par M. CH. APPUHN

Professeur à Orléans.

Etant donné le germe fécondé d'une part, la cellule-mère sur le point de se segmenter, et d'autre part l'être vivant composé d'un nombre très grand de cellules que, dans des conditions favorables, le germe peut devenir, la façon la plus simple, la plus conforme au moins aux habitudes du langage, de concevoir leurs rapports est d'admettre que le second est, en quelque manière, contenu dans le premier, l'adulte préformé dans l'œuf. C'est ce que semble impliquer, si on la prend au sens le plus littéral, la formule célèbre : *omne vivum ex ovo* ; pour sortir de l'œuf ne faut-il pas d'abord y être enfermé ? C'est ce qu'indique aussi le terme de développement dont nous usons tous pour désigner la formation d'un organisme : s'il se développe, c'est donc qu'il *était* déjà, qu'il existait quelque part à l'état d'enveloppement. Je ne crois pas me tromper en disant que le sens commun est préformationniste ou incline à l'être, comme il est substantialiste et précisément pour les mêmes raisons : parce qu'il n'a guère la notion de l'être relatif ni celle du devenir et confond volontiers la durée avec l'immobilité ; toute chose à laquelle il attribue une existence distincte lui semble pouvoir exister en dehors des relations qu'elle soutient avec les autres et cesse pour lui de participer à l'écoulement universel.

Sans traiter la question au point de vue scientifique, car ma science est courte et le temps dont je dispose limité, je voudrais présenter quelques observations à ce sujet et essayer de montrer combien la théorie de l'épigénèse, opposée à celle de la préformation, est plus rationnelle ; je tenterai ensuite d'en tirer non sans doute une interprétation nouvelle, mais quelque chose comme un éclaircissement

d'une partie importante et assez difficile de la doctrine de Spinoza : celle qui a trait à l'individualité du corps.

Il me semble que la thèse de la préformation peut s'entendre de trois façons différentes. La plus naïve, qui ne compte plus un défenseur aujourd'hui, est celle des évolutionnistes du XVIII^{me} siècle ; selon qu'ils étaient ovistes ou spermatistes, ils considéraient l'élément mâle ou l'élément femelle comme étant déjà, à une échelle extrêmement réduite, l'organisme même dont ils voulaient expliquer le développement et qui était ainsi, à la lettre, préformé : un œuf de poule fécondé devrait, dans cette hypothèse, contenir dès le principe un poulet minuscule qui n'aurait pas à acquérir une structure déterminée mais seulement à se développer ou mieux à croître pendant la période de l'incubation. Cette théorie aboutit logiquement à celle de l'emboîtement des germes avec ses inconséquences et ses absurdités, elle est la négation de tout devenir et par suite de toute véritable genèse dans la nature. C'est ce qui en faisait le mérite aux yeux de certains savants du XVIII^{me} siècle. Haller, par exemple, résumait sa doctrine dans cette formule : *Es giebt kein werden.*

En second lieu et sans renoncer à l'idée de développement, mais en l'entendant dans un sens plus métaphysique, plus téléologique, on peut dire qu'il y a dans le germe fécondé non plus une réduction matérielle de l'organisme à venir mais une tendance à le produire, avec une sorte de représentation anticipée de ce qui sera. Au déterminisme mécanique des phénomènes qui vont se succéder à partir de la première segmentation se superpose alors, à la façon d'une idée directrice, une forme qui de virtuelle devient peu à peu actuelle. Cette théorie peut faire uné place plus où moins large aux variations accidentelles résultant des circonstances particulières dans lesquelles se produit le développement, elle inclinera toujours à les considérer comme des perturbations apportées à la marche régulière des choses. A ces accidents elle opposera l'essence du vivant qui en sera bien distincte et à cette essence elle tendra toujours à donner, sinon une fixité absolue, au moins un caractère résolument spécifique. L'organisme se trouvera ainsi formé de deux parties mal rattachées l'une à l'autre, l'une considérée comme essentielle et qui lui sera commune avec ceux de sa race, à peu près indépendante des conditions extérieures du développement, l'autre qui lui sera propre et qui sera au contraire directement en rapport avec ces conditions. L'individu résultant ainsi de la superposition à un type général de particularités accidentelles sans lien avec lui n'aura, à tous les points de vue,

qu'une existence purement contingente et fortuite; pour parler avec plus de précision il n'aura pas d'essence propre; il existera en fait, non en droit, sera peut-être une réalité mais ne sera jamais une vérité. Aussi longtemps que les choses sont ainsi conçues, ni le philosophe, ni même le savant n'échappent à ce que j'appellerai la tyrannie de la notion, du concept général; ils demeurent réalistes en dépit d'eux-mêmes, comme j'avoue qu'Aristote et bien d'autres après lui me semblent l'avoir été.

Sous sa forme la plus récente enfin, la théorie de la préformation, ou plutôt les théories, car elles sont assez nombreuses, consistent à concevoir le germe comme composé, au moins dans sa partie essentielle, de particules de composition ou d'architecture distincte et bien définie, dont chacune est un vivant minuscule, s'accroît et se divise, engendre ainsi d'autres particules identiques à elle-même et a pour caractéristique propre de correspondre à quelque partie de l'organisme à venir. Le germe contient donc, sinon l'être vivant tel qu'il sera, du moins tous les éléments nécessaires à sa formation, chaque variété de tissu et chaque particularité anatomique venant d'un ascendant quelconque, chaque caractère hérité en un mot, se trouvant d'avance représenté par une particule de composition déterminée ou un mode spécial de groupement des particules élémentaires.

Il m'est tout à fait impossible, vous le comprenez, d'entrer dans le détail nécessaire à la pleine intelligence de ces théories et il y aurait imprudence, présomption de ma part à vouloir les discuter; j'essaierai seulement de montrer à quelles conséquences elles aboutissent logiquement selon moi.

La structure de l'individu et tous ceux de ses caractères qui ne sont point acquis, au sens que les biologistes donnent au mot, sont déjà déterminés dans le germe, et par conséquent indépendants de l'individu lui-même, je veux dire des événements dont se compose sa vie, avant ou après ce qu'on nomme sa naissance; il les a reçus, il est capable de les transmettre; par une naturelle conséquence, à cet héritage du passé il ne peut rien ajouter; ce qui lui appartient en propre, son corps tel que la vie le façonne, ce qu'il acquiert au contact des choses qui l'entourent ne contribue en rien à la formation des êtres issus de lui; comme le montre bien l'exemple célèbre de Weismann, il y a un lien étroit entre la théorie de la préformation et celle de la continuité du plasma germinatif conçu comme isolé et indépendant du corps individuel.

Il y a plus : les variations accidentelles déterminées par les circonstances que traverse l'individu ne peuvent pas avoir pour effet de modifier la composition des particules dont est formé le corps et qui toutes proviennent nécessairement de la division répétée des particules contenues dans le germe ; ces variations se ramènent donc à des combinaisons nouvelles en diverses proportions de particules déjà existantes.

On aboutit ainsi à ces deux propositions :

1° Le plasma germinatif est formé d'éléments qui, par leur composition ou la façon dont ils sont groupés dans le germe, peuvent, en se combinant les uns aux autres, rendre compte de tous les caractères de chaque individu, à quelque génération qu'il appartienne.

2° Les éléments dont est formé le plasma germinatif, bien qu'on les prétende vivants, demeurent toujours inaltérés ; il ne s'en produit pas, ne peut pas s'en produire de véritablement nouveaux, et ce ne sont pas seulement les particules les plus élémentaires qui engendrent ainsi à l'infini des particules identiques à elles-mêmes ; il doit y avoir certains modes de groupement de ces particules élémentaires, à savoir ceux qui représentent les caractères anatomiques transmissibles, qui traversent sans modification toutes les générations.

Dès lors vous voyez apparaître dans la biologie quelque chose que l'on peut comparer à l'atomisme des anciens physiiciens ; l'infinie variété des vivants, toutes les différences des individus entre eux se trouvent ramenées à des combinaisons quantitativement distinctes, à des arrangements divers d'éléments qui subsistent toujours et bien que censés vivants ne *deviennent* en aucune façon ; en un sens au moins il sera donc vrai de dire que tous les organismes sont des agrégats de vivants élémentaires d'abord séparés les uns des autres, qui luttent entre eux et forment des édifices plus ou moins stables ; en un sens au moins, chacun de nous devra se considérer comme ayant existé par fragments ultra-microscopiques épars dans ses ascendants les plus reculés. Le mélange, la *panmixie* des particules élémentaires et la sélection résultant des luttes qu'elles soutiennent doivent tout expliquer.

Au fond, et, je dirai, philosophiquement les théories préformationnistes comme celle de Weismann que j'ai eue particulièrement en vue parce qu'elle est la plus ingénieuse et la plus complète, ne me semblent pas très différentes de celles des évolutionnistes du XVIII^{me}

siècle ; aux unes comme aux autres la notion du devenir me paraît étrangère et leurs auteurs, par une fausse application du principe de causalité, ne conçoivent pas qu'un vivant puisse réellement commencer d'être.

De toutes les théories préformationnistes je dirai volontiers : c'est de la science paresseuse ; on se donne d'avance tout ce qui est jugé nécessaire pour rendre compte d'un être déterminé, et c'est aussi une sorte de consentement à la servitude : le vivant ne se fait pas lui-même, sa nature lui est imposée du dehors et il ne peut espérer de lever la fatalité qui pèse sur lui par la connaissance des liaisons des phénomènes, puisqu'il n'y a pas homogénéité entre les causes plus ou moins mystérieuses, inaccessibles, qui déterminent sa nature et les conditions connaissables dans lesquelles se poursuit et s'achève sa croissance. Il est esclave de son type ou condamné à subir, sans y pouvoir rien changer, les conséquences des mélanges de plasmas dont il résulte.

A ces théories qui méconnaissent l'unité, l'activité du vivant, qui amoindrissent jusqu'à l'annuler entièrement son rôle dans l'histoire de l'univers, dans la formation des espèces, en particulier, à ces théories qui ont un caractère abstrait, mathématique et en même temps fataliste, s'oppose la théorie plus concrète et rigoureusement déterministe de l'épigénèse qui, telle que je la conçois, se résume dans les deux thèses suivantes :

1° Aucune des parties d'un organisme n'est en aucun sens antérieure à cet organisme lui-même, elle est toujours et nécessairement un produit de sa vie individuelle, telle qu'elle résulte à chaque instant de son propre état et de l'action exercée sur lui par les choses dites extérieures ; cette partie n'était donc pas dans le germe et ne pouvait pas y être représentée par une particule d'architecture définie. L'unité de l'organisme ainsi conçu consiste dans l'interdépendance de ses parties qui sont toutes nécessaires à la formation les unes des autres, de même que sa durée consiste en ce que ses manières d'être successives prennent une certaine part à la genèse les unes des autres.

2° La disposition des parties d'un organisme et tout ce qui constitue sa forme doivent s'expliquer par la composition chimique du germe tel qu'il résulte de l'union de deux individus déterminés et les conditions de toute nature dans lesquelles il évolue, sans qu'il y ait lieu d'opposer les caractères spécifiques ou hérités aux caractères

proprement individuels, et les ressemblances existant entre les individus proviennent de ce qu'ils sont issus de germes semblables se développant dans des conditions pareilles. Pour user d'un exemple classique, Callias n'est pas homme avant d'être Callias, il est homme parce qu'il est Callias.

On me demandera sur quels arguments je fonde ces thèses : je répondrai d'abord qu'elles résument les lectures que j'ai pu faire d'ouvrages de biologie ou les conclusions auxquelles m'ont conduit mes lectures, et j'indiquerai le nom de O. Hertwig de Berlin comme étant celui du savant dont j'ai le plus goûté les idées. Les principaux arguments scientifiques me semblent se tirer de l'affinité qu'ont entre eux les éléments d'un même organisme, de leur indifférenciation primitive et de leur étonnante plasticité d'autre part, plasticité attestée par un grand nombre de phénomènes assez bien connus aujourd'hui, tels que la dichogénie, l'hétéromorphose sous toutes ses formes, la fabrication de monstres de toute espèce dans les laboratoires de biologie. Sans doute cette plasticité a des limites et nous savons tous surabondamment que d'innombrables vivants périssent parce qu'ils trouvent autour d'eux des conditions auxquelles ils ne réussissent pas à s'adapter : je suis très loin aussi de prétendre qu'on puisse dire actuellement pourquoi la vie n'est possible à un être provenant d'un germe de composition déterminée que si les conditions où il se trouve placé sont comprises entre certaines limites plus ou moins rapprochées. Je dis seulement qu'il est possible d'aborder scientifiquement, expérimentalement, ce problème et qu'il appartient aux biologistes de l'avenir de déduire de causes purement physiques, ce mot étant pris au sens large, l'explication de la stabilité relative de certaines formes.

J'ajoute que mes meilleures raisons pour soutenir la thèse que j'ai énoncée sont d'ordre philosophique ; cette thèse me plaît par son caractère à la fois hautement rationnel et nettement individualiste. Entre mon corps, c'est-à-dire moi-même, et le reste de l'univers, elle n'élève aucune barrière ; des accidents que je traverse et qui sont toute ma vie, elle ne distingue pas une essence ou une substance qui en serait indépendante et resterait inaltérée ; aux lois suivant lesquelles ces accidents se succèdent, elle n'oppose pas des lois d'autre sorte s'appliquant aux seuls vivants ou à quelques-uns d'entre eux. Elle ne fait à aucun degré de la vie une exception au droit commun de la nature et de l'homme un empire dans un autre empire. Elle affirme cependant l'existence distincte, irréductible et la

causalité propre de chaque individu, en tant que les accidents constitutifs de son être ne soutiennent pas seulement entre eux des rapports de coexistence et de succession, ne sont pas seulement juxtaposés par l'effet d'une nécessité extérieure à lui, mais sont aussi, dans une certaine mesure, intérieurement, rationnellement dépendants les uns des autres, admettent tous bien qu'inégalement, au nombre de leurs causes son constant effort pour se conserver. Reconnaisant, proclamant plus qu'aucune autre la dépendance où nous nous trouvons vis-à-vis de l'univers et précisément parce qu'elle la reconnaît, la théorie de l'épigénèse assigne cependant à chacun de nous un rôle essentiel, une place nécessaire dans l'histoire de l'univers et rejette l'hypothèse décourageante, accablante, d'un plasma germinatif complètement isolé du corps; le progrès de l'individu, tel qu'il peut résulter de ses propres efforts, a une action, aussi faible qu'on voudra, directe cependant et efficace sur le progrès de la race. J'entrevois enfin dans l'avenir la possibilité pour l'homme d'accroître de plus en plus sa force de résistance et sa liberté par la connaissance et la mise en ordre des choses dont il dépend, non seulement pour sa nourriture et sa conservation, comme tous l'admettent, mais pour sa formation, ainsi qu'il est logique de le croire avec les partisans de l'épigénèse.

Je crois en un mot et c'est par là que je terminerai, trouver, comme je l'annonçais au début, entre la théorie de l'épigénèse et la philosophie de l'immanence sous la forme nominaliste et individualiste que lui a donnée Spinoza un accord dont je suis frappé. Je n'ai pas à vous apprendre que pour Spinoza le corps a une individualité tout autrement réelle et distincte que, par exemple, pour Descartes. En vain, Descartes parle par endroits du corps humain comme s'il avait une forme lui appartenant en propre; en vain dans son *Traité de la formation du fœtus* il s'engage très résolument dans la voie que suivent aujourd'hui les savants partisans de l'épigénèse. Son dualisme ne lui permet pas de voir dans le corps autre chose qu'une machine, un assemblage de parties juxtaposées, et cette machine ne peut avoir aucune tendance à persévérer dans l'être comme telle, car son essence se ramène entièrement à celle de la chose étendue, identique à elle-même à travers toutes ses modifications. Bien différente est la conception de Spinoza et dans sa doctrine, bien qu'elle soit mécaniste, l'individualité du corps loin de se dissoudre dans une matière indifférente et homogène est affirmée avec énergie : *In Deo datur necessario idea quæ hujus et illius corporis humani naturam sub ætu-*

*ternitatis specie exprimit*¹. L'être du corps est éternel en un sens ; il l'est dans l'ordre des essences ; en quoi cependant cette essence consiste-t-elle et comment son éternité se concilie-t-elle avec l'apparition du corps à un moment déterminé de la durée et sa genèse progressive telle qu'elle résulte mécaniquement d'innombrables rencontres ? N'y a-t-il pas, comme l'ont cru certains interprètes, hétérogénéité radicale entre la détermination de l'être par son essence et sa détermination dans l'ordre des existences par des causes extérieures ?

C'est ici précisément que je crois pouvoir tirer parti de la théorie de l'épigénèse. Selon cette théorie, sitôt qu'un ovule particulier se trouve fécondé par sa rencontre avec un spermatozoïde également particulier, il y a un commencement d'existence individuelle ; il y a une chose singulière qui, sans envelopper dans son état présent aucun de ses états ultérieurs, sans qu'il y ait en elle aucune *puissance*, tend, telle qu'elle est à chaque instant, à persévérer dans son être ; comme elle ne cesse pas, d'autre part, de subir l'action des choses extérieures, comme elle périt si elle ne s'assimile pas constamment des matières étrangères et ne réagit pas à chaque instant de façon convenable aux excitations du dehors, elle acquiert peu à peu des parties nouvelles, des caractères nouveaux ; chacune de ses manières d'être ne vient pas seulement à la suite de la précédente, elle en est au moins partiellement la conséquence. Le vivant est donc bien un être véritable qui prolonge son existence dans la durée, donne le spectacle, déconcertant pour le sens commun, de la stabilité dans le devenir. L'apparition de cet être et ses transformations sont à la vérité pour le savant qui se place au point de vue de l'expérience l'effet d'un concours de circonstances dont chacune suppose avant elle un enchaînement sans terme de phénomènes ; cela n'empêche pas que ce même être qui devient, n'ait aussi, puisqu'il est une cause distincte et agissante, tient dans le grand tout une place déterminée ne pouvant être occupée par aucun autre, une essence éternelle que l'on peut définir la quantité de raison qui est en lui et conséquemment le nombre et la variété de ses parties et de ses manières d'être, en même temps que le degré de dépendance et d'intelligibilité où elles atteignent quand on les considère les unes par rapport aux autres.

Celui qui a l'essence la plus rapprochée de la perfection est celui qui a le corps *ad plurima aptum*, dit Spinoza ; j'interprète : celui qui

¹ *Ethique*, V, 12.

entretient avec le monde extérieur le commerce le plus étendu et dans ce commerce poursuit avec le plus de ténacité la conquête de sa forme propre; celui qui a le plus de souplesse et d'unité, est le plus pénétrable aux impressions du dehors et le plus capable aussi de mouvements originaux coordonnés entre eux; celui en un mot qui dans l'univers joue le rôle le plus actif, réussit le mieux à imposer aux choses qui l'entourent un ordre conforme à lui-même; et c'est précisément aussi celui qui comprend le plus de choses et se comprend le mieux *per se absque aliis*; celui qui trouve le plus en lui-même, parce qu'il n'est étranger à rien, la raison d'être de ses déterminations successives. Nous sommes, en effet, comme on l'a dit justement, de toute éternité des *raisons* singulières et notre effort pour nous conserver est au fond un effort vers l'intellection.

