

Georges CANGUILHEM, La connaissance de la vie, Hachette, 1952 (pp 101-123)

Aspects du vitalisme

Le normal et le pathologique Il est bien difficile au philosophe de s'exercer à la philosophie biologique sans risquer de compromettre les biologistes qu'il utilise ou qu'il cite. Une biologie utilisée par un philosophe n'est-ce pas déjà une biologie philosophique, donc fantaisiste ? Mais serait-il possible, sans la rendre suspecte, de demander à la biologie l'occasion, sinon la permission, de repenser ou de rectifier des concepts philosophiques fondamentaux, tels que celui de vie ? Et peut-on tenir rigueur au philosophe qui s'est mis à l'école des biologistes de choisir dans les enseignements reçus celui qui a le mieux élargi et ordonné sa vision ?

Il suit immédiatement que, pour ce propos, on doit attendre peu d'une biologie fascinée par le prestige des sciences physico-chimiques, réduite ou se réduisant au rôle de satellite de ces sciences. Une biologie réduite à pour corollaire l'objet biologique annulé en tant que tel, c'est-à-dire dévalorisé dans sa spécificité. Or une biologie autonome quant à son sujet et à sa façon de le saisir ce qui ne veut pas dire une biologie ignorant ou méprisant les sciences de la matière - risque toujours à quelque degré la qualification, sinon l'accusation, de vitalisme. Mais ce terme a servi d'étiquette à tant d'extravagances qu'en un moment où la pratique de la science a imposé un style de la recherche, et pour ainsi dire un code et une déontologie de la vie savante, il apparaît pourvu d'une valeur péjorative au jugement même des biologistes les moins enclins à aligner leur objet d'étude sur celui des physiciens et des chimistes. Il est peu de biologistes, classés par leurs critiques parmi les vitalistes, qui acceptent de bon gré cette assimilation. En France du moins, ce n'est pas faire un grand compliment que d'évoquer le nom et la renommée de Paracelse ou de van Helmont.

C'est pourtant un fait que l'appellation de vitalisme convient, à titre approximatif et en raison de la signification qu'elle a prise au XVIII^e siècle, à toute biologie soucieuse de son indépendance à l'égard des ambitions annexionnistes des sciences de la matière. L'histoire de la biologie importe ici à considérer autant que l'état actuel des acquisitions et des problèmes. Une philosophie qui demande à la science des éclaircissements de concepts ne peut se désintéresser de la construction de la science. C'est ainsi qu'une orientation de la pensée biologique, quelque résonance historique limitée qu'ait le nom qu'on lui donne, apparaît comme plus significative qu'une étape de sa démarche.

Il ne s'agit pas de défendre le vitalisme d'un point de vue scientifique, le débat ne concerne authentiquement que les biologistes. Il s'agit de le comprendre d'un point de vue philosophique. Il se peut que pour tels biologistes d'aujourd'hui comme d'hier le vitalisme se présente comme une illusion de la pensée. Mais cette dénonciation de son caractère illusoire appelle, bien loin de l'interdire ou de la clore, la réflexion philosophique. Car la nécessité, aujourd'hui encore, de réfuter le vitalisme, signifie de deux choses l'une. Ou bien c'est l'aveu implicite que l'illusion en question n'est pas du même ordre que le géocentrisme ou le phlogistique, qu'elle a une vitalité propre. Il faut donc philosophiquement rendre compte de la vitalité de cette illusion. Ou bien c'est l'aveu que la résistance de l'illusion a obligé ses critiques à reforgez leurs arguments et leurs armes, et c'est reconnaître dans le gain théorique ou expérimental correspondant, un bénéfice dont l'importance ne peut être absolument sans rapport avec celle de l'occasion dont il procède, puisqu'il doit se retourner vers elle et contre elle. C'est ainsi qu'un biologiste marxiste dit du bergsonisme, classé comme une espèce philosophique du genre vitalisme : « Il en résulte (de la finalité bergsonienne) une dialectique de la vie qui, dans son allure d'ensemble, n'est pas sans analogie avec la dialectique marxiste, en ce sens que toutes deux sont créatrices de faits et d'êtres nouveaux.... Du bergsonisme en biologie, seule présenterait un intérêt la critique du mécanisme, si elle n'avait été faite, bien auparavant, par Marx et Engels. Quant à sa partie constructive, elle est sans

valeur ; le bergsonisme se trouve être, en creux, le moule du matérialisme dialectique. » (Prenant, *Biologie et Marxisme* (1), pp. 230- 231.)

*

* *

Le premier aspect du vitalisme sur lequel la réflexion philosophique est amenée à s'interroger est donc, selon nous, **la vitalité du vitalisme**.

Atteste de cette vitalité la série de noms qui va d'Hippocrate et d'Aristote à Driesch, à von Monakow, à Goldstein, en passant par van Helmont, Barthez, Blumenbach, Bichat, Lamarck, J. Müller, von Baer, sans éviter Claude Bernard.

On peut remarquer que la théorie biologique se révèle à travers son histoire comme une pensée divisée et oscillante. Mécanisme et Vitalisme s'affrontent sur le problème des structures et des fonctions ; Discontinuité et Continuité, sur le problème de la succession des formes ; Préformation et Epigénèse, sur le problème du développement de l'être ; Atomicité et Totalité, sur le problème de l'individualité.

Cette oscillation permanente, ce retour pendulaire à des positions dont la pensée semblait être définitivement écartée, peuvent être interprétés différemment. En un sens, on peut se demander s'il y a vraiment un progrès théorique, mise à part la découverte de faits expérimentaux nouveaux, dont après tout la certitude de leur réalité ne console pas tout à fait de l'incertitude de leur signification. En un autre sens, on peut considérer cette oscillation théorique apparente comme l'expression d'une dialectique méconnue, le retour à la même position n'ayant de sens que par l'erreur d'optique qui fait confondre un point dans l'espace toujours différemment situé sur une même verticale avec sa projection identique sur un même plan. Mais on peut, transposant le procès dialectique de la pensée dans le réel, soutenir que c'est l'objet d'étude lui-même, la vie, qui est l'essence dialectique, et que la pensée doit en épouser la structure. L'opposition Mécanisme et Vitalisme, Préformation et Epigénèse est transcendée par la vie elle-même se prolongeant en théorie de la vie.

Comprendre la vitalité du vitalisme c'est s'engager dans une recherche du sens des rapports entre la vie et la science en général, la vie et la science de la vie plus spécialement.

Le vitalisme, tel qu'il a été défini par Barthez, médecin de l'Ecole de Montpellier au XVIIIe siècle, se réclame explicitement de la tradition hippocratique, et cette filiation est sans doute plus importante que la filiation aristotélicienne, car si le vitalisme emprunte souvent à l'aristotélisme beaucoup de termes, de l'hippocratisme il retient toujours l'esprit. « **J'appelle principe vital de l'homme la cause qui produit tous les phénomènes de la vie dans le corps humain**. Le nom de cette cause est assez indifférent et peut être pris à volonté. Si je préfère celui de principe vital, c'est qu'il présente une idée moins limitée que le nom d'*impetum faciens* (td enormwn), que lui donnait Hippocrate, ou autres noms par lesquels on a désigné la cause des fonctions de la vie. » (*Eléments de la Science de l'Homme*, 1778.)

Il n'est pas sans intérêt de **voir dans le vitalisme une biologie de médecin** et de médecin sceptique à l'égard du pouvoir contraignant des remèdes. La théorie hippocratique de la *natura medicatrix* accorde, en pathologie, plus d'importance à la réaction de l'organisme et à sa défense qu'à la cause morbide. L'art du pronostic l'emporte sur celui du diagnostic dont il dépend. Il importe autant de prévoir le cours de la maladie que d'en déterminer la cause. La thérapeutique est faite de prudence autant que d'audace, car le premier des médecins c'est la nature. Ainsi vitalisme et naturisme sont indissociables. Le vitalisme médical est donc l'expression d'une méfiance, faut-il dire instinctive, à l'égard du pouvoir de la technique sur la vie. Il y a ici analogie avec l'opposition aristotélicienne du mouvement naturel et du mouvement violent. **Le vitalisme c'est l'expression de la confiance du vivant dans la vie**, de l'identité de la vie avec soi-même dans le vivant humain, conscient de vivre.

Nous pouvons donc proposer que le vitalisme traduit une exigence permanente de la vie dans le vivant, l'identité avec soi-même de la vie immanente au vivant. Par là s'explique un des caractères que les biologistes mécanistes et les philosophes rationalistes critiquent dans le vitalisme, sa nébulosité, son flou. Il est normal, si le vitalisme est avant tout une exigence, qu'il ait quelque peine à se formuler en déterminations. Cela ressortira mieux d'une comparaison avec le mécanisme. Si le vitalisme traduit une exigence permanente de la vie dans le vivant, le mécanisme traduit une attitude permanente du vivant humain devant la vie. L'homme c'est le vivant séparé de la vie par la science et s'essayant à rejoindre la vie à travers la science. Si le vitalisme est vague et informulé comme une exigence, le mécanisme est strict et impérieux comme une méthode.

Mécanisme, on le sait, vient de *mncanh* dont le sens d'engin réunit les deux sens de ruse et de stratagème d'une part et de machine d'autre part. On peut se demander si les deux sens n'en font pas qu'un. L'invention et l'utilisation de machines par l'homme, l'activité technique en général, n'est-ce pas ce que Hegel appelle la ruse de la raison (Logique de la Petite Encyclopédie § 209) ? La ruse de la raison consiste à accomplir ses propres fins par l'intermédiaire d'objets agissant les uns sur les autres conformément à leur propre nature. L'essentiel d'une machine c'est bien d'être une médiation ou, comme le disent les mécaniciens, un relais. Un mécanisme ne crée rien et c'est en quoi consiste son inertie (*in-ars*), mais il ne peut être construit que par l'art et c'est une ruse. Le mécanisme, comme méthode scientifique et comme philosophie, c'est donc le postulat implicite de tout usage des machines. La ruse humaine ne peut réussir que si la nature n'a pas la même ruse. La nature ne peut être soumise par l'art que si elle n'est pas elle-même un art. On ne fait entrer le cheval de bois dans Troie que si l'on s'appelle Ulysse et si l'on a affaire à des ennemis qui sont plutôt des forces de la nature que des ingénieurs astucieux. A la théorie cartésienne de l'animal-machine, on a toujours opposé les ruses de l'animal pour éviter les pièges (2). Leibniz adoptant dans l'avant-propos des Nouveaux Essais la thèse cartésienne des animaux seulement capables de consécutives empiriques (nous dirions aujourd'hui de réflexes conditionnés) en donne pour preuve la facilité qu'a l'homme de prendre les bêtes au piège. Réciproquement l'hypothèse du Dieu trompeur ou du mauvais génie formulée par Descartes dans les Méditations revient à transformer l'homme en animal environné de pièges. Il est impossible de prêter à Dieu, à l'égard de l'homme, la ruse de l'homme à l'égard de l'animal sans annuler l'homme, en tant que vivant, en le réduisant à l'inertie (3). Mais n'est-on pas fondé à conclure alors que la théorie du vivant-machine c'est une ruse humaine qui, prise à la lettre, annulerait le vivant ? Si l'animal n'est rien de plus qu'une machine, et de même la nature entière, pourquoi tant d'efforts humains pour les y réduire ?

Que le vitalisme soit une exigence plutôt qu'une méthode et peut-être une morale plus qu'une théorie, cela a été bien aperçu par Radl qui en parlait, semble-t-il, en connaissance de cause (4).

L'homme, dit-il, peut considérer la nature de deux façons. D'abord il se sent un enfant de la nature et éprouve à son égard un sentiment d'appartenance et de subordination, il se voit dans la nature et il voit la nature en lui. Ou bien, il se tient face à la nature comme devant un objet étranger, indéfinissable. Un savant qui éprouve à l'égard de la nature un sentiment filial, un sentiment de sympathie, ne considère pas les phénomènes naturels comme étranges et étrangers, mais tout naturellement, il y trouve vie, âme et sens. Un tel homme est fondamentalement un vitaliste. Platon, Aristote, Galien, tous les hommes du Moyen Âge et en grande partie les hommes de la Renaissance étaient, en ce sens, des vitalistes. Ils considéraient l'univers comme un organisme, c'est-à-dire un système harmonieux réglé à la fois selon des lois et des fins. Ils se concevaient eux-mêmes comme une partie organisée de l'univers, une sorte de cellule de l'univers organisme ; toutes les cellules étaient unifiées par une sympathie interne, de sorte que le destin de l'organe partiel leur paraissait avoir naturellement affaire avec les mouvements des cieux.

Si cette interprétation, en laquelle la psychanalyse de la connaissance doit sans doute trouver matière, mérite d'être retenue, c'est parce qu'elle est recoupée par les commentaires de W. Riese concernant les théories biologiques de von Monakow : « Dans la neurobiologie de von Monakow, l'homme est un enfant de la nature qui n'abandonne jamais le sein de sa mère (5). » Il est certain que le phénomène

biologique fondamental pour les vitalistes, dont les images qu'il suscite comme aussi les problèmes qu'il soulève retentissent à quelque degré sur la signification des autres phénomènes biologiques, c'est celui de la génération. Un vitaliste, proposerions-nous, c'est un homme qui est induit à méditer sur les problèmes de la vie davantage par la contemplation d'un oeuf que par le maniement d'un treuil ou d'un soufflet de forge.

Cette confiance vitaliste dans la spontanéité de la vie, cette réticence - et même pour certains cette horreur - à faire sortir la vie d'une nature décomposée en mécanismes, c'est-à-dire réduite paradoxalement à ne rien contenir d'autre qu'une somme d'engins analogues à ceux qu'a créés la volonté humaine de lutter contre la nature comme contre un obstacle, s'incarnent typiquement dans un homme comme van Helmont. Van Helmont est l'un des trois médecins vitalistes que l'histoire de la philosophie ne peut ignorer ; **Willis**, à cause de Berkeley (La Siris) ; **van Helmont**, à cause de Leibniz (La Monadologie) ; **Blumenbach**, à cause de Kant (La Critique du Jugement).

Radl présente van Helmont comme un mystique, en révolte à Louvain contre la science et la pédagogie des Jésuites (on notera que Descartes fut l'élève de ceux-ci) retournant délibérément à Aristote et à Hippocrate, par-delà Descartes, Harvey, Bacon, Galilée qu'il méprise ou ignore. Van Helmont croit à la puissance du monde, à l'astrologie, aux sorcières, au diable. Il tient la science expérimentale et le mécanisme pour oeuvre jésuitique et diabolique à la fois. Il refuse le mécanisme parce que c'est une hypothèse, c'est-à-dire une ruse de l'intelligence à l'égard du réel. La Vérité, selon lui, est réalité, elle existe. Et la pensée n'est rien qu'un reflet. La Vérité transperce l'homme comme la foudre. En matière de connaissance, van Helmont est un réaliste intégral.

Van Helmont est loin d'admettre comme Descartes l'unité des forces naturelles. Chaque être a sa force et une force spécifique. La nature est une infinité de forces et de formes hiérarchisées. Cette hiérarchie comporte les semences, les ferments, les Archées, les Idées. Le corps vivant est organisé par une hiérarchie d'Archées. Ce terme repris de Paracelse, désigne une force directrice et organisatrice qui tient davantage du chef d'armée que de l'ouvrier. C'est un retour à l'idée aristotélicienne du corps soumis à l'âme comme le soldat au chef, comme l'esclave au maître (Politique, I, II, § 11). Notons encore une fois, à ce propos, que l'hostilité du vitalisme au mécanisme vise ce dernier autant et peut-être plus sous sa forme technologique que sous sa forme théorique.

*

* *

Comme il n'y a pas de vitalité authentique qui ne soit féconde, le second aspect du vitalisme auquel nous sommes tenus de nous intéresser, c'est sa **fécondité**.

Le vitalisme a généralement, auprès de ses critiques, la réputation de chimérique. Et ce terme est, en l'espèce, d'autant plus dur que les biologistes savent aujourd'hui fabriquer des chimères par conjonction de cellules obtenues par la division d'oeufs d'espèces différentes. Speman a fabriqué les premières chimères animales par transplantation l'un sur l'autre de tissus de jeunes embryons de tritons différents par l'espèce. Cette fabrication de chimères a été un argument précis contre le vitalisme. Puisqu'on forme un vivant d'espèce équivoque, quel est le principe vital ou l'entéléchie qui régit et dirige la coopération des deux espèces de cellules ? Une question de préséance ou de compétence se pose-t-elle entre les deux entéléchies spécifiques ? Il est incontestable que les expériences de Speman et sa théorie de l'organisateur ont conduit à interpréter le fait des localisations germinales dans un sens d'abord apparemment favorable au point de vue mécaniste (6). La dynamique du développement de l'embryon est commandée par une zone localisée, par exemple dans le cas du triton l'environnement immédiat de la bouche primitive. Or, d'une part, l'organisateur peut stimuler et régir le développement d'un embryon d'espèce différente sur lequel il a été greffé, d'autre part, il n'est pas nécessaire, pour ce faire, qu'il soit vivant - la destruction par la chaleur n'annule pas le pouvoir d'organisation de l'organisateur - et enfin il est possible d'assimiler à l'action de l'organisateur celles de substances chimiques de la famille des

stérols préparées in vitro (travaux de Needham). Mais un fait subsiste néanmoins - et ici l'interprétation mécaniste un moment triomphante retrouve un nouvel obstacle : si l'action de l'organisateur n'est pas spécifique, son effet est spécifique. Un organisateur de grenouille, greffé sur un triton, induit la formation d'un axe nerveux de triton. Des causes différentes obtiennent un même effet, des effets différents dépendent d'une même cause. L'organisateur, réduit à une structure chimique, est bien une cause si l'on veut, mais une cause sans causalité nécessaire. La causalité appartient au système constitué par l'organisateur et le tissu où on l'implante. La causalité est celle d'un tout sur lui-même et non d'une partie sur une autre. Voilà donc un cas précis où l'interprétation chimérique renaît de ses cendres. Il n'est pourtant que trop vrai, que les notions théoriques suscitées par l'exigence vitaliste, en présence des obstacles rencontrés par les notions théoriques de type mécaniste, sont des notions verbales. Parler de principe vital comme Barthez, de force vitale comme Bichat, d'entéléchie comme Driesch, de hormé comme von Monakow, c'est loger la question dans la réponse beaucoup plus que fournir une réponse (7). Sur ce point il y a unanimité même chez les philosophes les plus sympathiques à l'esprit du vitalisme. Citons seulement Cournot (Matérialisme, Vitalisme, Rationalisme), Claude Bernard (Leçons sur les Phénomènes de la vie commune aux animaux et aux végétaux, 1878-1879), Ruyer (Eléments de Psychobiologie).

La fécondité du vitalisme apparaît à première vue d'autant plus contestable que, comme il le montre naïvement lui-même en empruntant assez souvent au grec la dénomination des entités assez obscures qu'il se croit tenu d'invoquer, toujours il se présente comme un retour à l'antique. Le vitalisme de la Renaissance est un retour à Platon contre un Aristote par trop logicisé. Le vitalisme de van Helmont, de Stahl, de Barthez est, comme déjà dit, un retour par-delà Descartes à l'Aristote du Traité de l'Âme. Pour Driesch, le fait est notoire. Mais quel sens donner à ce retour à l'antique ? Est-ce une revalorisation de concepts chronologiquement plus vieux et partant plus usés ou une nostalgie d'intuitions ontologiquement plus originelles et plus proches de leur objet ? L'archéologie est autant retour aux sources qu'amour de vieilleries. Par exemple, nous sommes plus près sans doute de saisir le sens biologique et humain de l'outil et de la machine devant un silex taillé ou une herminette, que devant une minuterie d'éclairage électrique ou devant une camera. Et de plus, dans l'ordre des théories, il faudrait être certain des origines et du sens du mouvement pour interpréter un retour comme un recul et un abandon comme une réaction ou une trahison. Le vitalisme d'Aristote n'était-il pas déjà une réaction contre le mécanisme de Démocrite, comme le finalisme de Platon dans le Phédon, une réaction contre le mécanisme d'Anaxagore ? Il est certain, en tout cas, que l'oeil du vitaliste recherche une certaine naïveté de vision antétechnologique, antélogique, une vision de la vie antérieure aux instruments créés par l'homme pour étendre et consolider la vie : l'outil et le langage. C'est en ce sens que Bordeu (1722-1776), le premier grand théoricien de l'Ecole de Montpellier, appelait van Helmont « un de ces enthousiastes comme il en faudrait un chaque siècle pour tenir les scolastiques en haleine (8) ».

Dans le problème de la fécondité du vitalisme ce serait aux faits et à l'histoire de se prononcer. Il faut d'abord prendre garde de ne pas porter à l'actif du vitalisme des acquisitions dues sans doute à des chercheurs qualifiés de vitalistes, mais *après* la découverte de ces faits et non *avant*, et dont par conséquent les conceptions vitalistes procèdent, bien loin qu'elles les y aient conduits. Par exemple Driesch a été conduit au vitalisme et à la doctrine de l'entéléchie par ses découvertes sur la totipotentialité des premières blastomères de l'oeuf d'oursin fécondé en voie de division. Mais il avait conduit ses recherches dans les premiers temps (1891-1895) avec l'intention de confirmer les travaux de W. Roux sur l'oeuf de grenouille et la doctrine de l'*Entwicklungsmechanik* (9).

Cela dit, une histoire de la science biologique assez systématique pour ne privilégier aucun point de vue, aucun parti pris, nous apprendrait peut-être que la fécondité du vitalisme en tant que tel est loin d'être nulle, qu'en particulier elle est fonction de circonstances historiques et nationales, assez difficiles à apprécier quant à leur signification, et rentrant d'ailleurs assez malaisément dans les cadres rigides de la théorie de la race, du milieu et du moment ou dans ceux plus souples du matérialisme historique (10).

Son adhésion à des conceptions vitalistes n'a pas empêché G. F. Wolff (1733-1794) de fonder authentiquement l'embryologie moderne, grâce à des observations microscopiques habiles et précises, d'introduire l'histoire et la dynamique dans l'explication des moments successifs du développement de l'oeuf. C'est un autre vitaliste, van Baer, qui devait, après avoir découvert en 1827 l'œuf des mammifères, formuler en 1828, dans la théorie des feuillettes, le résultat d'observations remarquables sur la production des premières formations embryonnaires. A cette époque, être vitaliste ce n'était pas nécessairement freiner le mouvement de la recherche scientifique.

L'histoire de la formation de la théorie cellulaire montre, parmi les précurseurs et les fondateurs, autant de vitalistes que de mécanistes (11). Vitalistes en Allemagne (Oken et J. Müller), mécanistes en France (Brissau-Mirbel, Dutrochet) ? Les faits sont beaucoup plus complexes. Pour ne prendre qu'un exemple, Schwann, qui est considéré à juste titre comme ayant établi les lois générales de la formation cellulaire (1838), pourrait être aussi tenu pour favorable à certaines conceptions antimécanistes, en raison de sa croyance à l'existence d'un blastème formateur dans lequel apparaîtraient secondairement les cellules ; s'il existe un blastème formateur, le vivant n'est pas seulement une mosaïque ou une coalition de cellules. Inversement, Virchow, défenseur dogmatique de l'omnivale explicative du concept de cellule, hostile à la théorie du blastème formateur, auteur de l'aphorisme *omnia cellula e cellula*, passe généralement pour un mécaniste convaincu. Mais au jugement de J. S. Haldane c'est l'inverse qui est le vrai (12). Schwann, catholique orthodoxe, professeur à l'université catholique de Louvain, était un mécaniste strict : il pensait que les cellules apparaissent par précipitation dans la substance fondamentale ; l'affirmation que toute cellule provient d'une cellule préexistante apparut en regard comme une déclaration de vitalisme.

Il est un autre domaine généralement peu connu, où les biologistes vitalistes peuvent revendiquer des découvertes aussi authentiques qu'inattendues, c'est la neurologie. La théorie du réflexe - nous ne disons pas la description expérimentale ou clinique des mouvements automatiques - doit probablement, quant à sa formation, davantage aux vitalistes qu'aux mécanistes, du XVII^e siècle (Willis) au début du XIX^e siècle (Pflüger). Il est certain que Prochaska - pour ne citer que lui - participe de cette tradition de biologistes qui ont été conduits à la notion de réflexe par leurs théories vitalistes sur le sensorium commune et l'âme médullaire. La mécanisation ultérieure de la théorie du réflexe ne change rien à ses origines.

Mais l'histoire montrerait aussi que très souvent le biologiste vitaliste, même si, jeune, il a participé à l'avancement de la science par des travaux expérimentaux confirmés, finit dans son âge avancé par la spéculation philosophique et prolonge la biologie pure par une biologie philosophique. Libre à lui, en somme, mais ce qu'on est fondé à lui reprocher c'est de se prévaloir, sur le terrain philosophique, de sa qualité de biologiste. Le biologiste vitaliste devenu philosophe de la biologie croit apporter à la philosophie des capitaux et ne lui apporte en réalité que des rentes qui ne cessent de baisser à la bourse des valeurs scientifiques, du fait seul que se poursuit la recherche à laquelle il ne participe plus. Tel est le cas de Driesch abandonnant la recherche scientifique pour la spéculation et même l'enseignement de la philosophie. Il y a là une espèce d'abus de confiance sans préméditation. Le prestige du travail scientifique lui vient d'abord de son dynamisme interne. L'ancien savant se voit privé de ce prestige auprès des savants militants (ce prestige n'a aucun sens de véracité scientifique, il n'est qu'humain). Il croit qu'il le conserve chez les philosophes. Il n'en doit rien être. La philosophie, étant une entreprise autonome de réflexion, n'admet aucun prestige, pas même celui de savant, à plus forte raison celui d'ex-savant. (Je ne peux m'empêcher de m'appliquer ces lignes, toutes proportions gardées, mais je ne crois pas que Canguilhem ai ici tout à fait raison.... cette énergie vitaliste, ce besoin de philosopher que le biologiste peut trouver dans sa science est justement un signe de droiture d'esprit ; certes, le nouveau philosophe n'a pas à se prévaloir d'une quelconque notoriété antérieure mais il ne l'avait pas non plus dans son activité scientifique ; je veux dire que cette notoriété ne lui était d'aucun secours dans sa méthode expérimentale... S'il est vrai que la méthode philosophique n'admette aucun prestige il est tout aussi certain que la méthode expérimentale n'en admet pas non plus. Si l'on parle de droiture d'esprit le

philosophe est tout autant sujet à ces manques d'humilité que le scientifique... de toutes façons en 1999, je crains que le prestige scientifique ne soit souvent synonyme de compromissions plutôt que de véracité).

Peut-on reconnaître ces faits sans en chercher la justification dans l'exigence vitaliste ? La confiance vitaliste dans la vie ne se traduit-elle pas dans une tendance au laisser-aller, à la paresse, dans un manque d'ardeur pour la recherche biologique ? N'y aurait-il pas dans les postulats du vitalisme une raison interne de stérilité intellectuelle, comme le soupçonnent et même l'affirment énergiquement ses adversaires ? Le vitalisme ne serait-il rien que la transposition en interdits dogmatiques des limites du mécanisme et de l'explication physico-chimique de la vie ? Serions-nous en présence d'une fausse conception de la notion de frontière épistémologique, pour reprendre une expression de G. Bachelard (13) ? Le vitalisme est-il autre chose que le refus des délais demandés par le mécanisme pour achever son oeuvre ? C'est à ce refus que le ramène Jean Rostand : « Le mécanisme a, à l'heure actuelle, une position extrêmement solide, et l'on ne voit guère ce qu'on peut lui répondre quand, fort de ses succès quotidiens, il demande simplement des délais pour achever son oeuvre, à savoir pour expliquer complètement la vie sans la vie (14). »

Comme le remarque G. Bachelard : « Toute frontière absolue proposée à la science est la marque d'un problème mal posé... Il est à craindre que la pensée scientifique ne garde des traces des limitations philosophiques Les frontières opprimantes sont des frontières illusoires. » (cette phrase peut sans doute être comprise dans plusieurs sens : la science n'a pas de limite (mais de quel science parle-t-il ? car la science expérimentale, avec une méthode et un objet limité a évidemment des limites) ou bien c'est de la connaissance qu'il parle et dans ce cas je rejoins le raisonnement de Canguilhem). Ces considérations, très justes en soi et parfaitement adaptées à notre problème, valent en effet pour le vitalisme en tant que nous pouvons l'identifier avec une doctrine de partage de l'expérience à expliquer, telle qu'elle se présente chez un biologiste comme Bichat. Selon Bichat, les actes de la vie opposent à l'invariabilité des lois physiques, leur instabilité, leur irrégularité comme un « écueil où sont venus échouer tous les calculs des physiciens-médecins du siècle passé ». « La physique, la chimie, ajoute-t-il, se touchent, parce que les mêmes lois président à leurs phénomènes. Mais un immense intervalle les sépare de la science des corps organisés, parce qu'une énorme différence existe entre leurs lois et celles de la vie. Dire que la physiologie est la physique des animaux c'est en donner une idée extrêmement inexacte ; j'aimerais autant dire que l'astronomie est la physiologie des astres (15). »

On arrive au cœur du problème...

En somme, **le vitaliste classique admet l'insertion du vivant dans un milieu physique aux lois duquel il constitue une exception.** Là est, à notre sens, la faute philosophiquement inexcusable. Il ne peut y avoir d'empire dans un empire, sinon il n'y a plus aucun empire, ni comme contenant, ni comme contenu. Il n'y a qu'une philosophie de l'empire, celle qui refuse le partage, l'impérialisme. L'impérialisme des physiciens ou des chimistes est donc parfaitement logique, poussant à bout l'expansion de la logique ou la logique de l'expansion. On ne peut pas défendre l'originalité du phénomène biologique et par suite l'originalité de la biologie en délimitant dans le territoire physico-chimique, dans un milieu d'inertie ou de mouvements déterminés de l'extérieur, des enclaves d'indétermination, des zones de dissidence, des foyers d'hérésie. Si l'originalité du biologique doit être revendiquée c'est comme l'originalité d'un règne sur le tout de l'expérience et non pas sur des îlots dans l'expérience. Finalement, le vitalisme classique ne pécherait, paradoxalement, que par trop de modestie, par une réticence à universaliser sa conception de l'expérience.

Lorsqu'on reconnaît l'originalité de la vie, on doit « comprendre » la matière dans la vie et la science de la matière, qui est la science tout court, dans l'activité du vivant. La physique et la chimie en cherchant à réduire la spécificité du vivant, ne faisaient en somme que rester fidèles à leur intention profonde qui

est de déterminer des lois entre objets, valables hors de toute référence à un centre absolu de référence. Finalement cette détermination les a conduites à trouver aujourd'hui l'immanence du mesurant au mesuré et le contenu des protocoles d'observation relatif à l'acte même de l'observation. Le milieu dans lequel on veut voir apparaître la vie n'a donc quelque sens de milieu que par l'opération du vivant humain qui y effectue des mesures auxquelles leur relation aux appareils et aux procédés techniques est essentielle.(Là se trouve une question que j'avais repoussé comme une "tentation de l'esprit" : ne considérer le milieu que comme référence au vivant, sans vie, le milieu n'est pas.... cette vision est intéressante, le fait de la retrouver ici est à mon avis un signe de ce que la question est sans aucun doute fondamentale et peut-être pas si vaine). Après trois siècles de physique expérimentale et mathématique, milieu, qui signifiait d'abord, pour la physique, **environnement**, en vient à signifier, par la physique et pour la biologie, **centre**. Il en vient à signifier ce qu'il signifie originellement. La physique est une science des champs, des milieux. Mais on a fini par découvrir que, pour qu'il y ait environnement, il faut qu'il y ait centre. C'est la position d'un vivant se référant à l'expérience qu'il vit en sa totalité, qui donne au milieu le sens de conditions d'existence. Seul un vivant, infrahumain, peut coordonner un milieu. Expliquer le centre par l'environnement peut sembler un paradoxe.

Cette interprétation n'enlève rien à une physique aussi déterministe qu'elle voudra et pourra, ne lui retire aucun de ses objets. Mais elle inclut l'interprétation physique dans une autre, plus vaste et plus compréhensive, puisque le sens de la physique y est justifié et l'activité du physicien intégralement garantie.

Ainsi une théorie générale du milieu, d'un point de vue authentiquement biologique, est encore à faire pour l'homme technicien et savant, dans le sens de ce qu'ont tenté von Uexküll pour l'animal et Goldstein pour le malade (16).(En préparant le cours sur l'évolution et en creusant un peu la notion d'écologie historique, je suis arrivé à la même exigence, qui relevera le défi ?).

*

* *

Ainsi compris, un point de vue biologique sur la totalité de l'expérience apparaît comme parfaitement honnête, et à l'égard de l'homme savant, du physicien spécialement, et à l'égard de l'homme vivant. Or il se trouve que ce caractère d'honnêteté est contesté, par ses adversaires, mécanistes ou matérialistes, à une biologie jalouse de son autonomie méthodique et doctrinale. Voilà donc le troisième aspect du vitalisme que nous nous proposons d'examiner.

Le vitalisme est tenu par ses critiques comme scientifiquement rétrograde - et nous avons dit quel sens il convient, selon nous, de donner à ce retour en arrière -, mais aussi comme **politiquement réactionnaire ou contre-révolutionnaire**.

Le vitalisme classique (XVIIe, XVIIIe siècle) donne prise à cette accusation par la relation qu'il soutient avec l'animisme (Stahl), c'est-à-dire la théorie selon laquelle la vie du corps animal dépend de l'existence et de l'activité d'une âme pourvue de tous les attributs de l'intelligence - « Ce principe vital, actif et vivifiant de l'homme, doué de la faculté de raisonner, je veux dire l'âme raisonnable telle qu'elle est... (17) » - et agissant sur le corps comme une substance sur une autre dont elle est ontologiquement distincte. La vie est ici au corps vivant ce que l'âme cartésienne est au corps humain, qu'elle n'anime pas, mais dont elle régit volontairement les mouvements. De même que l'âme cartésienne ne laisserait pas d'être tout ce qu'elle est, encore que le corps ne fût point, de même la force vitale ne laisserait pas d'être tout ce qu'elle est, encore que des corps ne fussent pas vivants. Le vitalisme contaminé d'animisme tombe donc sous les mêmes critiques, à la fois philosophiques et politiques, que le spiritualisme dualiste. Les mêmes raisons qui font voir dans le spiritualisme une philosophie réactionnaire font tenir la biologie vitaliste pour une biologie réactionnaire.

Aujourd'hui surtout l'utilisation par l'idéologie nazie d'une biologie vitaliste, la mystification qui a consisté à utiliser les théories de la Ganzheit contre le libéralisme individualiste, atomiste et mécaniste, en prônant des forces et des formes sociales totalitaires, et la conversion assez aisée de biologistes vitalistes au nazisme, sont venues confirmer cette accusation qui a été formulée par des philosophes positivistes comme Philipp Frank (18) et par les marxistes.

Il est certain que la pensée de Driesch offre à considérer un cas typique de transplantation sur le terrain politique du concept biologique de totalité organique. Après 1933, l'entéléchie est devenue un Führer (19) de l'organisme. Est-ce le vitalisme ou le caractère de Driesch qui est responsable de cette justification pseudoscientifique du Führerprinzip ? Était-ce le darwinisme ou le caractère de Paul Bourget qui était responsable de l'exploitation du concept de sélection naturelle sur le plan de la politique dans certaine réponse à l'Enquête sur la Monarchie de Maurras ? S'agit-il de biologie ou de parasitisme de la biologie ? Ne pourrait-on penser que la politique retire de la biologie ce qu'elle lui avait d'abord prêté ? La notion aristotélicienne d'une âme qui est au corps ce que le chef politique ou domestique est à la cité ou à la famille, la notion chez van Helmont de l'archée comme général d'armée sont des préfigurations des théories de Driesch. Or, chez Aristote, la structure et les fonctions de l'organisme sont exposées par des analogies avec l'outil intelligemment dirigé et avec la société humaine unifiée par le commandement (Cf. Du Mouvement des Animaux). Ce qui est en question, dans le cas de l'exploitation par les sociologues nazis de concepts biologiques antimécanistes, c'est le problème des rapports entre l'organisme et la société. Aucun biologiste, en tant que tel, ne peut donner à ce problème une réponse qui trouve une garantie d'autorité dans les seuls faits biologiques. Il est aussi absurde de chercher dans la biologie une justification pour une politique et une économie d'exploitation de l'homme par l'homme qu'il serait absurde de nier à l'organisme vivant tout caractère authentique de hiérarchie fonctionnelle et d'intégration des fonctions de relation à des niveaux ascendants (Sherrington) parce qu'on est partisan, pour des raisons de justice sociale, d'une société sans classes.

En outre, ce n'est pas seulement la biologie vitaliste que les nazis ont annexée pour l'orienter vers leurs conclusions intéressées. Ils ont tiré à eux, aussi bien la génétique pour la justification d'une eugénique raciste, des techniques de stérilisation et d'insémination artificielle, que le darwinisme pour la justification de leur impérialisme, de leur politique du Lebensraum. On ne peut pas plus honnêtement reprocher à une biologie soucieuse de son autonomie son utilisation par le nazisme, qu'on ne peut reprocher à l'arithmétique et au calcul des intérêts composés leur utilisation par des banquiers ou des actuaire capitalistes. La conversion intéressée de certains biologistes au nazisme ne prouve rien contre la qualité des faits expérimentaux et des suppositions jugées raisonnables pour en rendre compte, auxquels ces biologistes, avant leur conversion, avaient cru devoir donner leur adhésion de savants. On n'est pas tenu de loger dans la biologie, sous forme de conséquences logiquement inévitables, l'attitude que, par manque de caractère et par manque de fermeté philosophique, quelques biologistes ont adoptée.

Si nous recherchons le sens du vitalisme à ses origines et sa pureté à sa source, nous n'aurons pas la tentation de reprocher à Hippocrate ou aux humanistes de la Renaissance, la malhonnêteté de leur vitalisme.

Il faut pourtant reconnaître qu'il n'est pas sans intérêt et qu'il n'est pas entièrement faux de présenter les retours offensifs ou défensifs du vitalisme comme liés à des crises de confiance de la société bourgeoise dans l'efficacité des institutions capitalistes. Mais cette interprétation du phénomène peut paraître trop faible, plutôt que trop forte, au sens épistémologique bien entendu. Elle peut paraître trop faible, en tant qu'elle présente comme phénomène de crise sociale et politique, un phénomène de crise biologique dans l'espèce humaine, un phénomène qui relève d'une philosophie technologique et non pas seulement d'une philosophie politique. Les renaissances du vitalisme traduisent peut-être de façon discontinue la méfiance permanente de la vie devant la mécanisation de la vie. C'est la vie cherchant à remettre le mécanisme à sa place dans la vie.

Enfin, l'interprétation dialectique des phénomènes biologiques que défendent les philosophes marxistes est justifiée, mais elle est justifiée par ce qu'il y a dans la vie de rebelle à sa mécanisation (20). Si la dialectique en biologie est justifiable c'est parce qu'il y a dans la vie ce qui a suscité le vitalisme, sous forme d'exigence plus que de doctrine, et qui en explique la vitalité, savoir sa spontanéité propre, ce que Claude Bernard exprimait en disant : la vie c'est la création (21).

Il est pourtant plus aisé de dénoncer en paroles le mécanisme et le scientisme en biologie que de renoncer, en fait, à leurs postulats et aux attitudes qu'ils commandent. Attentifs à ce que la vie présente d'invention et d'irréductibilité, des biologistes marxistes devraient louer dans le vitalisme son objectivité devant certains caractères de la vie. Et sans doute un biologiste anglais, J. B. S. Haldane, fils de J. B. Haldane, écrit-il, dans son livre sur La Philosophie marxiste et les Sciences, qu'une théorie comme celle de Samuel Butler qui place, dans une perspective lamarckienne, la conscience au principe de la vie (Cf. La Vie et l'Habitude) ne contient, a priori, rien dont le matérialisme dialectique ne pourrait éventuellement s'accommoder. Mais nous n'avons encore rien lu de tel en France (22).

En revanche, M. Jean Wahl, dans son Tableau de la Philosophie française (23), a très heureusement mis en lumière la part considérable de vitalisme qui subsiste dans l'oeuvre de tels philosophes du XVIII^e siècle, ordinairement tenus pour matérialistes. Diderot nous y est présenté comme un philosophe ayant le sens de l'unité de la vie, se situant « sur le chemin qui va de Leibniz à Bergson ; » sa doctrine est caractérisée comme un « matérialisme vitaliste », comme un « retour à la Renaissance (pp. 75-82) ».

Rendre justice au vitalisme ce n'est finalement que lui rendre la vie.

Notes

(1) M. Prenant a formulé depuis, de nouveau, la même opinion : « Bergson, dans L'Evolution créatrice, qu'a-t-il fait ? Deux choses : d'une part une critique du matérialisme mécaniste qui est, à notre avis, une critique excellente, et qu'il a eu seulement le tort de ne pas porter plus loin, parce qu'il l'a appliquée simplement à la vie. Tandis que nous, nous pensons qu'elle est applicable aussi, dans d'autres conditions, au monde inanimé lui-même. Par conséquent, là-dessus, nous sommes d'accord. Ce que nous reprochons gravement à Bergson, et ce qui fait son mysticisme, c'est que vous cherchez vainement une conclusion positive transformable en une expérience quelconque. » *Progrès technique et Progrès moral*, dans *Rencontres internationales de Genève*, 1947, p. 431 (Ed. La Baconnière, 1948, Neuchâtel).

(2) Cf. Morus, lettre à Descartes, 11 décembre 1648 ; *Correspondance de Descartes*, Adam-Tannery, V, p. 244. LA FONTAINE : *Les Deux Rats, le Renard et l'Œuf*.

(3) « ... Je ne saurais aujourd'hui trop accorder à ma défiance, puisqu'il n'est pas maintenant question d'agir, mais seulement de méditer et de connaître (*Première Méditation*). »

(4) *Geschichte der biologischen Theorien in der Neuzeit*, I, 2^e édition, Leipzig 1913; chap. IV, § 1 : *Der Untergang der biologischen Weltanschauung*.

(5) *L'Idée de l'Homme dans la Neurobiologie contemporaine*, Alcan 1938, p. 8 (Voir aussi p. 9).

(6) Speman lui-même a donné l'exemple de la plus grande liberté d'esprit dans l'interprétation de ces faits : « On s'est servi continuellement d'expressions indiquant des analyses psychologiques et non physiques, ce qui implique que leur signification dépasse l'image poétique. Il doit donc être dit que les réactions d'un fragment donné d'embryon, pourvu de ses diverses potentialités, conformément au « champ » embryonnaire dans lequel il est placé, que son comportement dans une « situation » déterminée, ne sont pas des réactions chimiques ordinaires, simples ou complexes. Cela veut dire que ces processus de développement pourront un jour, comme tous les processus vitaux, être analysés en processus chimiques ou physiques ou se laisser construire à partir d'eux - ou bien qu'ils ne le pourront pas, selon

la nature de leur relation avec une autre réalité assez facilement accessible, telle que ces processus vitaux, dont nous possédons la connaissance la plus intime, les processus psychiques. » *Experimentelle Beiträge zu einer Theorie der Entwicklung*, p. 278, Springer éd., 1936.

(7) On trouvera dans CUENOT : *Invention et Finalité en Biologie* (p. 223) une liste assez complète de ces notions verbales forgées par les biologistes vitalistes.

(8) *Recherches anatomiques sur les positions des glandes*, § 64 ; cité par DAREMBERG, dans l'Histoire des Doctrines médicales, 1870, II, p. 1157, note 2. - A. Comte a bien vu que le vitalisme de Barthez répond « dans sa pensée première » à une intention « évidemment progressive », c'est-à-dire à une réaction contre le mécanisme de Descartes et de Boerhaave. (*Cours de Philosophie positive*, XLIIIe leçon ; éd. Schleicher, III, p. 340-342.)

(9) Cf. *La Philosophie de l'Organisme*, trad. fr., Rivière, 1921, p. 41 sq.

(10) On a un exemple de l'exploitation nationaliste d'une interprétation raciste de ces faits chez le biologiste allemand Adolf Meyer. Les vitalistes sont naturellement des Nordiques. Les Latins avec Baglivi, Descartes et A. Comte sont naturellement des mécanistes, fourriers du bolchevisme ! C'est faire assez bon marché de l'Ecole de Montpellier. Quant à A. Comte, il tenait précisément de Bichat une conception vitaliste de la vie qui le rendit, comme on sait, hostile à la théorie cellulaire. Voir CUENOT, *Invention et Finalité en Biologie*, p. 152. .

(11) Voir le chapitre précédent, sur La Théorie cellulaire.

(12) *The Philosophy of a Biologist*, Oxford, 1935, p. 36.

(13) Critique préliminaire du concept de frontière épistémologique, *Congrès international de philosophie de Prague*, 1934. ,

(14) *La Vie et ses Problèmes*, 1939, Flammarion, p. 155 ; c est nous qui soulignons.

(15) *Recherches physiologiques sur la Vie et la Mort*, 1800 ; article 7, § 1 : Différence des forces vitales d'avec les lois physiques.

(16) Voir plus bas le chapitre Le Vivant et son Milieu. - Sur ce même problème on trouvera des indications suggestives dans l'ouvrage cité de J. S. Haldane, chap. II.

(17) Stahl, cité par DARENBERG : *Histoire des Doctrines médicales*, II, p. 1029. Dans le même ouvrage, Daremberg dit très justement (p, 1022) : « Si l'esprit de parti religieux ou la théologie pure ne s'étaient emparés de l'animisme, cette doctrine n'eût pas survécu à son auteur. »

(18) *Le Principe de Causalité et ses limites*, Flammarion, 1937, chap. III.

(19) *Die Ueberwindung des Materialismus*, 1935 : « Eine Maschine als Werkzeug für den Führer - aber der Führer ist die Hauptsache », p. 59.

(20) Il n'est donc pas surprenant de voir un positiviste comme Ph. Frank aussi réticent devant la dialectique marxiste en biologie que devant le vitalisme. Voir ouvrage cité, p. 116, 117, 120.

(21) *Introduction à la Médecine Expérimentale*, Iie partie, chap. II.

(22) Cf. notre *Note sur la situation faite en France à la philosophie biologique*, dans *Revue de Métaphysique et de Morale*, octobre 1947.

(23) Éditions de la Revue Fontaine, Paris, 1946.