

LE PARADIGME DE L'EMBRYON A LA FIN DU MOYEN ÂGE

Le problème de l'embryon constitue au Moyen âge un paradigme problématique capable de "migrier" d'un domaine thématique à l'autre. L'embryologie transmise par la double tradition galénique et aristotélicienne étudie les rôles respectifs de la matière féminine et de la forme masculine dans la génération, posant le problème d'une matière capable de développer elle-même ses propres changements de forme, et suscitant les débats entre les positions d'Albert le Grand et de saint Thomas. La question strictement biologique du développement de l'embryon s'enrichit ainsi d'enjeux logiques (la continuité de la génération est indispensable pour penser l'unité du genre), métaphysiques (si la matière est genre, le principe masculin n'est plus qu'une différenciation du genre, ce qui conduit à renverser le primat de la forme). Enfin ce déplacement de paradigme peut également se poursuivre en politique, comme au siècle suivant avec Marsile de Padoue : l'embryon est une question mobile.

Parce qu'il est le creuset au sein duquel s'élabore l'âme humaine, l'étude de l'embryon revêt une importance particulière pour la mise en place d'une science de l'homme. Sa formation progressive permet de décomposer les trois fonctions de l'âme humaine (végétative, sensitive, rationnelle) étudiées depuis l'Antiquité grecque, et de comprendre comment elles se succèdent et s'intègrent afin de former, au terme de la gestation, une unité. Appréhendé tout d'abord par le discours biologique et médical, l'embryon révèle également sa fécondité en devenant un exemple et un modèle privilégié pour des domaines aussi divers que l'ontologie, la métaphysique ou la politique. En effet, l'étude du développement de l'embryon peut également être envisagée comme une analyse des rapports existants entre la matière et la forme, et c'est à ce titre qu'il peut être considéré comme un paradigme trans-disciplinaire, capable de se déplacer d'un champ de savoir à un autre. À la fin du Moyen Âge, deux modèles coexistent lorsqu'il s'agit de penser l'adjonction d'une forme à une matière. Le premier est celui qui prend pour exemple l'artisan et son œuvre, insistant sur la provenance extérieure de la forme par rapport à la matière, et imposant de ce fait un primat de la première sur la seconde. Le second privilégie un rapport interne, et prend pour modèle une certaine conception de l'embryon, qu'il nous faudra préciser. Mais quel est le statut de ces modèles ? L'embryon n'est-il qu'un simple exemple, destiné à illustrer une doctrine, ou faut-il plutôt y voir une sorte d'outil conceptuel capable de proposer une nouvelle problématique rénovant les savoirs ? Notre hypothèse de travail naît de cette dernière option et cherche à montrer comment l'embryologie a pu devenir le vecteur d'une nouvelle forme de pensée, qui prend son véritable essor dans le monde latin à partir du XIII^e siècle.

La renaissance de l'aristotélisme, porté par les vagues de traductions déferlant à partir du XII^e siècle, a permis au monde latin de se doter d'une biologie conséquente, principalement héritée de l'enseignement des philosophes et médecins arabes, comme Avicenne et Averroès. Cependant, malgré les relectures effectuées à la lumière du néoplatonisme, la pensée d'Aristote contenait le germe d'une crise, celle qui secoua le XIII^e siècle, opposant les philosophes et les théologiens. Malgré les efforts de certains commentateurs, il était en effet difficile de cacher le fondement biologique des analyses aristotéliciennes, et principalement dans le cas de l'étude de l'âme humaine. Recevant l'auteur considéré comme le plus important de la pensée antique, l'autorité incontournable lorsqu'il s'agit de philosophie, les latins ne pouvaient ignorer les contradictions existant entre l'enseignement du Stagirite et celui du Dogme de l'Église. Ainsi, dans son *De anima*, commenté par la majeure partie des auteurs du

XIII^e siècle, Aristote ne se prononçait pas sur la question de l'immortalité de l'âme humaine, se limitant à l'étude des opérations réalisées par les différentes fonctions de l'âme.

Sur cette question, l'étude de l'embryon devient alors un modèle privilégié pour la pensée, car son développement au cours de la gestation le conduit d'un état simplement végétatif à un état sensitif, pour enfin recevoir l'âme rationnelle. Si à l'époque les penseurs chrétiens s'accordent tous pour considérer que l'âme humaine est créée directement par Dieu, comme l'artisan plaçant une forme dans une matière, il n'en va pas de même pour les différentes formes que l'embryon reçoit auparavant, c'est-à-dire la végétative et la sensitive. L'affirmation de la création extérieure de l'âme rationnelle est destinée à endiguer le risque de voir se développer l'idée selon laquelle toutes les âmes – y compris la rationnelle – pourraient être naturellement tirée de la matière, car alors ce serait faire un pas vers leur corruptibilité. Ce risque est celui du « matérialisme psychologique », dont le représentant principal était le commentateur d'Aristote, Alexandre d'Aphrodise. Albert le Grand par exemple le critique violemment dans son commentaire au *De anima*, montrant que, contrairement à ce qu'Alexandre enseignait, l'âme rationnelle ne peut se déployer au sein de l'embryon lui-même et qu'elle nécessite un ajout extérieur, réalisé par Dieu en chaque individu. Afin de comprendre les difficultés qui se nouent autour de l'idée d'embryon, il est tout d'abord nécessaire de comprendre comment se forme l'embryon et comment se produisent, pour les penseurs de la fin du Moyen Âge, les métamorphoses de sa gestation.

La formation de l'embryon selon Albert le Grand

Alors que les Arabes avaient hérité de nombre de manuscrits grecs et entrepris d'importantes traductions au cours du règne 'abbâside, les Latins en avaient été privés jusqu'au XII^e siècle. Aussi, une fois rendue possible la redécouverte de l'héritage grec, il fallut composer avec plusieurs siècles d'études arabes qui n'avaient pas d'équivalent chez les chrétiens. C'est ainsi qu'Avicenne devint la principale autorité dans le domaine biologique et médical, et certains tentèrent d'assimiler l'ensemble de cette pensée nouvelle dans leur œuvre, comme le fit par exemple Albert le Grand. Mais cette tentative pour accueillir les sciences arabes dans un corpus chrétien ne pouvait se faire sans difficultés, l'œuvre d'Albert ressemblant à une compilation hétérogène et parfois contradictoire de notions issues de divers horizons. En ce qui concerne la question de l'embryon, la pensée albertienne présente une modification de son statut, car elle allie dans le même temps une doctrine biologique et un enseignement métaphysique issu de saint Augustin.

S'interrogeant sur la génération de l'homme, Albert reprend tout d'abord des conceptions issues d'Aristote et de Galien. Pour que l'homme puisse vivre et se reproduire, il est nécessaire qu'il assimile des éléments issus de l'extérieur, et il doit pour cela procéder à plusieurs digestions. Lors de la troisième digestion des aliments, le sang est formé, qui permet la nutrition des animaux sanguins¹. Mais le sang, pour être véritablement nutritif, doit également posséder en lui une certaine capacité permettant la formation des différents membres et organes, que ce soit dans le cas de l'embryon ou dans celui de l'enfant grandissant. Cette puissance de formation est nommée par Albert la *virtu formativa*², et elle est le résultat d'une quatrième digestion³. Le sang ne peut cependant transmettre par lui-même cette faculté

¹ Aristote, *Parties des animaux*, II, 4, 649 b30.

² Albert le Grand, *De animalibus*, XVI, tr. 1, chap. 8.

³ *Ibid.*, III, tr. 2, chap. 8.

formative à l'extérieur, aussi est-il nécessaire, en vue de la reproduction, d'avoir une nouvelle faculté qui puisse assurer la transmission de la fonction formative, et elle est obtenue lors d'une digestion supplémentaire. Cette nouvelle digestion transforme le sang en semence masculine, caractérisée par sa couleur blanche, qui possède une *virtu formativa* capable de créer et déployer la forme dans la matière réceptrice, c'est-à-dire les règles féminines. Ainsi donc, l'idée aristotélicienne selon laquelle l'homme est le principe formel de la génération, tandis que la femme n'est que le principe matériel est conservée, et la différence de leurs apports respectifs provient d'une digestion insuffisante de la semence dans le cas de la femme, qui ne peut donner de ce fait une puissance active. Les règles – qui constituent la semence féminine – sont sanguines et donc disposent de la *virtu formativa*, mais celle-ci ne peut être actualisée que par le mélange avec la semence masculine qui apporte une *virtu informativa* plus active⁴. Nous avons donc dans la conception un rapport de puissances, la puissance active (le sperme) véhiculant la forme dans une matière qui est la puissance passive lui correspondant (les règles). Il faut cependant noter ici que les deux semences possèdent une *virtu formativa*, même si elles n'ont pas le même degré d'actualité ; dès lors, ne peut-on dire que la femme pourrait déployer un embryon sans intervention masculine ? La différence entre les puissances informatives masculines et féminines est une différence de chaleur, ainsi que le notait Aristote. Ne pourrait-il y avoir alors de *virtu informativa* féminine qui posséderait suffisamment de chaleur pour produire un embryon par soi ? Cette question prend tout son sens si nous la transposons dans un contexte ontologique, car il faut alors se demander s'il n'est pas possible que la forme puisse surgir dans la matière sans influence extérieure, ce qui reviendrait à penser une matière capable d'auto-produire sa propre forme.

Car la manière dont Albert traite de l'embryon, même si elle n'est pas radicalement nouvelle, est cependant renforcée par sa conception ontologique et métaphysique de l'*inchoatio formæ*⁵. Cette idée peut trouver une de ses origines dans la théorie augustinienne des *rationes seminales*⁶, qui considère que Dieu a créé la totalité des choses au commencement, mais sous la forme de semences insérées à l'intérieur de la matière de la Création, et que celles-ci se déploient dans le temps. C'est ainsi que l'on peut dire que Dieu a bien fait une création parfaite – toutes les choses existant dès l'origine, mais selon l'être en puissance de la semence – et qui pourtant évolue dans le temps et s'actualise progressivement. La Création est donc celle de ce que nous pourrions appeler un monde « embryonnaire », que Dieu accompagne dans son évolution. L'*inchoatio* d'Albert est cependant fondée sur une discussion à l'intérieur de la tradition aristotélicienne, et ce qui le conduit à développer cette théorie est son refus de l'idée avicennienne selon laquelle les formes pourraient être induites dans la matière de l'extérieur, par un *Dator formarum*, donateur des formes proche du Demiurge platonicien. Il s'agit donc pour lui d'affirmer que les formes sont toutes présentes en germe dans la matière, selon un mode « inchoatif », et que le mouvement des astres, instruments par lesquels Dieu gouverne le monde, a pour rôle d'*éduire*, de déployer en acte.

⁴ Cette *virtu informativa*, différente de celle que l'on trouve dans le sang, provient de ce qu'Aristote appelait « l'élément divin » (*Génération des animaux*, II, 3, 737a8-11) et que les médecins comme Galien (*Des facultés naturelles*, I, 6) ou Averroès (*Grand commentaire de la Métaphysique*, VII) appelaient la « force ou faculté plasmatisque ». Cette faculté est la puissance dynamisante qui agit comme le moteur de la gestation.

⁵ Sur cette question complexe que nous ne pouvons qu'évoquer ici, voir. A. de Libera, *Albert le Grand et la philosophie*, Paris, Vrin, 1990, chap. 4 ; B. Nardi, « La Dottrina d'Alberto Magno sull' inchoatio formae », *Studi di filosofia medievale*, Ed. di Storia et Letteratura, Roma, 1979 (réédition), p. 69-101.

⁶ Saint Augustin, *De la genèse au sens littéral*, VI, IX, 19. Voir E. Gilson, *Introduction à l'étude de St Augustin*, Paris, Vrin, 1987 (réédition), part. III, chap. 2.

Toutes les formes ne sont cependant pas produites par éduction, comme l'âme rationnelle qui est une forme directement créée par Dieu au moment où l'embryon a déployé les formes antécédentes. Cependant, Albert précise qu'en ce qui concerne l'embryon, il est faux de dire qu'il déploie une âme végétative puis une âme sensitive, avant de recevoir la rationnelle de l'extérieur. En effet, dire cela reviendrait à risquer de tomber dans le matérialisme psychologique contre lequel il se dresse, et il précise que si la végétative et la sensitive peuvent recevoir le nom d'*âmes*, ce ne peut être que de manière équivoque et non au sens propre⁷. La *virtu formativa* ne peut en effet engendrer d'âme végétative et sensitive, mais simplement des choses qui font office d'âme en attendant que ces fonctions soient prises en charge par l'âme rationnelle. Il ne faut donc pas dire, ou alors de manière équivoque, que l'on a dans la gestation de l'embryon humain une âme végétative puis une âme sensitive, car c'est là confondre la succession de simples organisations corporelles permettant la vie de l'embryon – qui doit se nourrir et qui peut bouger – et les véritables formes substantielles. De plus, on ne peut soutenir ce passage d'une âme à l'autre de manière continue, ce qui supposerait qu'il y a une communication des genres, ce qui est faux ainsi que l'enseignait Aristote⁸, car les stades intermédiaires d'un développement continu doivent se situer au sein d'un même genre. Or, les végétaux et les animaux se situent dans des genres différents, et supposer que l'embryon reçoive une âme végétative, puis une âme sensitive signifie qu'il change de genre d'être au cours de la gestation. Ainsi, Albert refuse les conséquences extrêmes qui pourraient naître de l'*inchoatio*, conscient du risque de voir se propager l'idée qui est condamnée par Étienne Tempier en 1277 :

La forme de l'homme (*forma hominis*) ne provient pas d'un principe extrinsèque (*ab extrinseco*), mais elle est tirée de la puissance de la matière (*educitur de potentia materiæ*), car autrement il n'y aurait pas de génération univoque (*generatio univoca*)⁹.

L'embryon chez Thomas d'Aquin

Mais, malgré ses précautions oratoires, la position albertienne reste dangereuse car elle peut être interprétée de manière biaisée. Aussi se voit-il critiqué, même si ce n'est pas directement, par Thomas, qui reprend la question de l'embryon pour refuser la succession continue des formes. Ce dernier part de la critique d'une position extrême, la traducianisme, qui pense la transmission de l'âme rationnelle par les parents et qui fut déjà réfutée par saint Jérôme. Mais ce ne sont pas seulement les difficultés posées par la biologie qui sont en cause sur cette question, mais bien un ensemble de problèmes touchant à la fois à la théologie, la métaphysique et l'ontologie. Dans la *Somme théologique*, Thomas met en place sa critique de ceux qui soutiennent l'idée d'une succession de formes dans la gestation embryonnaire.

D'autres disent que cette même âme, qui fut d'abord végétative, sera ensuite amenée, par l'action de la vertu de la semence, jusqu'à devenir elle-même sensitive, et ensuite à devenir intellectuelle, non plus par la vertu active (*virtutem activam*) de la semence, mais grâce à la vertu d'un agent supérieur, Dieu, qui l'éclairera du dehors. C'est pourquoi Aristote dit que l'intelligence vient du dehors. Mais cela ne tient pas : 1° parce qu'une forme substantielle ne peut comporter de plus et de moins : l'addition d'une plus grande perfection crée une autre espèce, de même que l'addition d'une unité change l'espèce dans les nombres. Et il n'est pas possible qu'une seule et même

⁷ Albert, *De animalibus*, XVI, tract. 1, chap. 8.

⁸ Aristote, *Métaphysique*, I, 7, 1057a26 ; Albert, *De animalibus*, XVI, tract. 1, chap. 11.

⁹ D. Piché, *La condamnation parisienne de 1277*, Paris, Vrin, 1999, p. 110-111.

forme appartienne à des espèces différentes. 2° parce qu'il s'ensuivrait que la génération de l'animal serait un mouvement continu (*motus continuus*) passant peu à peu de l'imparfait au parfait, comme cela arrive dans une altération. 3° parce qu'il en résulterait que la génération de l'homme ou de l'animal ne serait pas une génération proprement dite, puisque son sujet serait déjà un être en acte. En effet, si dès le début, dans la matière du fœtus il y avait une âme végétale, qui peu à peu parviendrait jusqu'à l'homme parfait, il y aurait toujours addition d'une perfection sans la destruction de la précédente. Cela est contraire à la notion de génération proprement dite. 4° ou bien ce qui est produit par l'action de Dieu est quelque chose de subsistant (et alors il doit différer par son essence de la forme précédente, qui n'était pas subsistante, et nous revenons alors à l'opinion de ceux qui reconnaissent plusieurs âmes dans le corps), ou bien ce n'est pas quelque chose de subsistant, mais seulement une perfection ajoutée à l'âme précédente, et alors il s'ensuit nécessairement que l'âme intellectuelle est détruite quand le corps est détruit, ce qui est impossible.¹⁰

La réfutation de Thomas prend appui sur la physique aristotélicienne, en montrant que l'erreur consiste à confondre la génération, qui se produit dans la catégorie de la substance, et l'altération, qui est un mouvement selon la qualité et qui peut permettre un mouvement continu. Ainsi, de même que chaque figure d'une suite géométrique (triangle, carré, pentagone...) est totalement différente de la précédente, et qu'il ne peut y avoir de transformation continue de l'une en l'autre, même si le triangle est principe de constitution des figures, un carré étant formé par deux triangles, un pentagone par trois. Aristote enseignait de plus que la suite des figures géométriques, de même que la suite des nombres, ne constitue pas une unité selon le genre, mais une simple unité de série. Il en va de même selon lui pour les différentes formes que reçoit l'embryon, qui sont à chaque fois des formes nouvelles venant remplacer une forme précédente qui a été détruite. Cependant la critique thomiste ne saurait être limitée à ce simple passage, car le modèle de l'embryon, qui est celui de la semence en général, est un problème beaucoup plus vaste. En effet, il ne s'agit pas de la simple biologie ou de la question de l'âme rationnelle, mais bien de savoir si l'on peut penser les réalités du monde comme naissant de sa propre matière, sans intervention extérieure. Ainsi, ceux qui considèrent que Dieu ne peut agir que par le biais des astres (proposition qui fut aussi condamnée en 1277) risquent de pouvoir se fonder sur la pensée albertienne, qui peut être interprétée de manière équivoque, ou encore sur une interprétation particulière de l'augustinisme, pour dire que Dieu a créé le monde puis qu'il le laisse évoluer par soi, n'intervenant jamais, d'autant qu'une telle conception peut aussi se retrouver chez nombre de penseurs arabes, comme par exemple Avicenne.

La réaction thomiste est alors radicale car, pour éviter toute hypothèse d'une autoproduction de la forme dans la matière, il en vient à scinder le temps par sa théorie de la création continuée. Thomas distingue en effet deux types de causes, la *causa fiendi* et la *causa essendi*¹¹. La *causa fiendi* est par exemple celle de l'architecte qui fait une maison, l'œuvre demeurant même si l'architecte, la cause, disparaît, car la cause et l'effet sont indépendants. La *causa essendi* est très différente, car l'effet ne peut subsister une fois la cause disparue, et c'est en tant que *causa essendi* que Dieu crée le monde. Pour cette raison, Thomas refuse que le monde puisse se développer par soi, car si Dieu ne le créait pas à chaque instant, il disparaîtrait dans le néant. C'est ainsi qu'il faut selon lui penser la création comme *création continuée*¹², Dieu intervenant à chaque instant pour produire le monde dans l'existence. Ainsi,

¹⁰ T. d'Aquin, *Somme théologique*, I, qu. 118, art. 2, sol. 2, Paris, Cerf, 1994, t.1, p. 936.

¹¹ T. d'Aquin, *Somme Théologique*, I, qu. 104, art. 1, resp.

¹² T. d'Aquin, *Somme Théologique*, I, qu. 104, art. 1, resp., *op. cit.*, p. 850.

nous pouvons dire que Thomas, pour refuser l'autoproduction continue des formes dans la matière, doit scinder le temps et considérer que celui-ci n'est pas une suite continue par soi, mais une discontinuité d'instant qui ne trouve son unité que dans l'unification opérée par Dieu. La nature est donc pensée comme le règne de la discontinuité par l'Aquinat, contrairement à ce que pouvaient penser Albert le Grand ou les philosophes arabes. Il nous semble que l'embryologie soit au centre de cette problématique, car le passage peut être aisé de la gestation de l'embryon à celle du monde, à partir du moment où l'on considère, comme les néoplatoniciens, que le monde est un vivant. Car si en effet la nature est pensée par rapport au vivant, alors il est possible de prendre l'embryon comme modèle d'une réflexion sur la totalité de la nature, qui risque de conduire à des doctrines hérétiques. Dans l'argumentation thomiste, il faut noter, comme cela était le cas chez Albert, que la non-communication des genres se révèle être un argument fondamental pour prouver que l'on ne peut passer d'une forme générique à une autre par continuité. Si en effet les genres sont distincts et séparés, le passage de l'un à l'autre ne peut se faire que par une intervention extérieure, ce qui suppose que le modèle adopté dans ce cas est celui de l'artisan ou de l'artiste, cause extérieure à son effet. C'est donc par l'adoption de l'autre modèle, celui de l'embryon ou de la semence, que peut être envisagée une théorie différente, qui donnerait à la matière la possibilité de voir naître des formes au cours d'un processus interne. Ce second modèle peut de plus se voir renforcer par le fait que la problématique du genre est centrée, dès l'origine, sur celle du vivant et sur la génération.

Les deux genres de l'être

La catégorie du genre est toujours étroitement liée à celle du vivant, comme le note Isidore de Séville dans ses *Étymologies* (IX, 4, 4 et XI, 1, 2), car le terme même provient d'*engendrer* et de *générer* ; le genre est donc une catégorie issue de la pensée biologique, relative à la procréation, qui s'est ensuite propagée à tous les domaines de savoir. Dans le même ordre d'idées, Porphyre dans son *Isagoge*, qui est une introduction aux *Catégories* d'Aristote, met en avant cette proximité entre le genre et la génération biologique. La première signification de « genre » est la lignée, comme lorsque l'on parle du « genre des Héraclides »¹³, qui sont les personnes parentes d'Héraclès. Selon la seconde, le genre est le principe de la génération de chacun, et Porphyre explique que ce principe peut être le père ou la patrie. La troisième signification est celle utilisée par les philosophes, puisque « c'est ce qui est prédicable de plusieurs différant par l'espèce, relativement à la question : "Qu'est-ce que c'est ?" »¹⁴. Cette analyse du genre provient d'Aristote¹⁵, qui lui-même définissait le genre comme la race ou le principe de la génération, avant d'en exposer la signification strictement philosophique. Lorsque Boèce traduit l'*Isagoge*, il transmet l'ensemble de ces significations au monde latin, le *genus* étant là encore dépendant tout d'abord de la lignée, puis du principe d'un individu ou d'un groupe social (l'ancêtre) et enfin son sens philosophique qui en fait le nom d'une collection de *species*, et un principe du groupe. Cette étude du genre que l'on trouve dans la tradition aristotélicienne marque le primat du principe masculin sur le féminin, de la forme sur la matière. En effet, la connaissance d'une chose est toujours connaissance de sa forme, et c'est pour cela que le nom provient de l'homme qui est le principe formel du genre. Remarquant qu'une lignée est nommée d'après le géniteur originel, comme par exemple les

¹³ Porphyre, *Isagoge*, I, 1, Libera-Segonds (trad.), Paris, Vrin., 1998, p. 2.

¹⁴ *Ibid.*, I, 5, p. 3.

¹⁵ Par exemple en *Métaphysique*, D, 28.

Ioniens qui descendent d'Ion, Aristote note également qu'il peut arriver que ce soit la femme qui fournisse le nom, et que donc celui-ci dérive plutôt de la matière : « *Race* se dit d'ailleurs plutôt du générateur que de la matière, quoique le nom de la race puisse venir aussi de la femme : par exemple *la race de Pyrrha*. »¹⁶

Bien que donc le genre soit généralement issu du principe formel, Aristote semble laisser ouverte la possibilité que la matière puisse également être à l'origine d'une certaine unité, sans pour autant affirmer qu'elle soit capable de constituer le genre. Quelle modification cela entraîne-t-il pour la question de l'embryon ? Nous avons vu que Thomas refusait le développement continu de l'embryon à partir de l'impossibilité, née dans l'aristotélisme, d'avoir une communication des genres entre eux. En effet, chaque nouvelle âme que peut recevoir l'embryon est une forme et celle-ci le fait entrer dans un genre nouveau, radicalement différent du précédent pour l'Aquinat. Mais cette affirmation ne vaut que si l'on pense que le genre provient bien de la forme, c'est-à-dire de l'âme, car, si l'on considère que la matière peut fournir le genre, la succession des différentes âmes devient possibles, puisqu'elles ne sont plus que des modifications continues au sein d'un même genre matériel. Dès lors, si nous appliquons cela à l'embryon, nous pouvons dire que les formes successives que peut recevoir sa matière sont les différences de ce genre, et l'argument de la communication des genres ne peut valoir dans ce cas. Or, selon Thomas, l'idée que la matière puisse être un genre peut être trouvée dans le *Fons Vitæ*, œuvre d'un philosophe juif de Malaga, Salomon ibn Gabirol, plus connu pour les latins sous le nom d'Avicembron.

Regardant toutes les substances au-dessous de Dieu comme composées de matière et de forme, ce qui est aussi éloigné de l'opinion d'Aristote que de celle de Platon, [Avicembron] commit une double erreur. D'abord parce que d'après l'idée de la composition des êtres, qui consiste dans le genre et l'espèce, il crut qu'il fallait entendre une composition réelle, c'est-à-dire que la matière était le genre et la forme la différence. Parce qu'il crut encore que ce qui est en puissance ou sujet pouvait s'appliquer à tout en un sens.¹⁷

Le *Fons vitae*, également nommé *Livre de la matière et de la forme*, se trouve aussi vivement critiqué par Albert le Grand dans son *De intellectu*, où sa philosophie est considérée comme « haïssable » et « répugnante », ainsi que dans son *De anima*¹⁸. Dans ce dernier ouvrage, la critique d'Avicembron suit immédiatement celle du matérialisme psychologique d'Alexandre, marquant par là le lien étroit pouvant exister entre cette nouvelle pensée de la matière et l'embryologie. Cependant, Avicembron ne parle pas de deux genres, mais de deux principes qui sont la « forme universelle » et la « matière universelle », cette dernière constituant le socle commun de toutes les réalités corporelles.

Maître. – Tu as certainement remarqué que chacune des substances intelligibles est composée de matière et de forme ? *Disciple*. – Cela m'est déjà évident de plusieurs manières. *M*. – Or toutes ces matières et ces formes intelligibles s'accordent en ce sens qu'elles sont matière et forme. Elles deviennent donc universelles comme cela se passe pour les sensibles ; car si les matières particulières sont communes dans le sens de matière, en ce que toutes sont des matières, il faut que ce en quoi elles sont communes soit la matière universelle : de même, si les formes particulières sont communes dans le sens de la spiritualité, en ce que toutes sont des formes, il faut que ce en quoi elles sont communes soit la forme universelle : il faut donc que, dans

¹⁶ *Ibid.*, 1024 a34-35.

¹⁷ T. d'Aquin, *Sur la nature des anges (De substantiis separatis)*, chap. V, Vivès (éd.), Paris, Vrin-reprise, 1984 (réédition).

¹⁸ Albert le Grand, *De anima*, Lib. III, tract. 2, chap. 9.

l'intelligible, il y ait une matière universelle soutenant toutes les formes intelligibles, et une forme universelle qui de même soutienne toutes les formes intelligibles.¹⁹

Les violentes critiques contre cette conception ne doivent pas masquer l'importance qu'elle revêt à la fin du Moyen Âge, dans le courant de ce que Gilson nommait « l'augustinisme avicennisant », mais qu'il faudrait plutôt appeler, comme le fait Van Steenberghen, un « augustinisme avicébronisant »²⁰. Si Thomas, de même qu'Albert, prirent la peine d'effectuer de longues réfutations des théories d'Avicembron, c'est que celles-ci rencontraient un écho à la fin du XIII^e siècle, mêlant une certaine renaissance de l'augustinisme et les idées nouvelles issues de la pensée arabe. Ainsi, les modifications conceptuelles entraînées par la redécouverte de la biologie aristotélicienne, ainsi que de ses commentateurs arabes, permet de comprendre comment l'embryon a pu devenir un paradigme de la pensée. Comme nous l'avons vu, les critiques de Thomas, comme les précisions d'Albert concernant sa théorie de l'embryon, sont destinées à éviter que l'on puisse parler d'une métamorphose progressive et continue de l'embryon au cours de la gestation, et toutes deux reposent sur la théorie de la communication des genres. Cependant, si nous acceptons d'une part l'idée pseudo-avicembronienne des deux genres de l'être, et d'autre part l'idée selon laquelle la matière peut parfois donner le nom de la lignée, comme dans le cas de la race de Pyrrha dont parlait Aristote, nous pouvons conclure qu'il n'y a pas de communication des genres au cours de la gestation, mais la transformation progressive – par une succession de différences formelles – d'une matière donnée par la mère. D'autre part, devient possible l'idée d'une lignée issue de la mère, car c'est elle qui, en tant que principe matériel, fournit le principe d'unification de cette lignée, comme cela se produit pour le judaïsme, se transmettant par la mère. Il ne s'agit pas là d'une modification de détail, mais d'un authentique changement des raisonnements, dont l'illustration la plus marquante se trouve certainement dans la philosophie politique du XIV^e s.

L'embryon comme modèle politique

Nous avons vu que la question de la gestation embryonnaire, née dans le discours biologique, ouvrait également le champ d'une réflexion plus vaste sur la question du genre, et que l'embryon pouvait devenir un paradigme de la pensée lorsqu'il s'agit de comprendre comme la matière peut changer de forme par soi, sans intervention extérieure. Mais la fin du Moyen Âge donne également à l'embryologie un rôle nouveau en la prenant pour modèle de certaines conceptions politiques. En effet, considérer que le genre est donné par le principe masculin et que celui-ci engendre la lignée conduit à penser que les gouvernants doivent être issus des fondateurs des cités ou des héros, et que les princes ne peuvent naître qu'au sein de grandes familles. Or les théories politiques, à partir du début du XIV^e siècle, se trouvent quelque peu modifiées sous l'influence de grands penseurs désireux de changer les modèles politiques. C'est ce qui se produit dans la théorie politique de Dante qui, même s'il conserve l'idée d'un Empereur devant unifier par sa forme l'ensemble des individus de l'Empire, manifeste l'importance de l'embryologie pour penser la noblesse, ainsi que le montre un passage célèbre du *Convivio* :

¹⁹ *Fons vitae.*, IV, 7, J. Schlanger (trad.), Paris, Aubier, 1970, p. 229. J. Schlanger montre (n. 2) qu'il faudrait plutôt lire dans la dernière phrase « contienne » plutôt que « soutienne », « pour différencier le rôle de la forme universelle de celui de la matière universelle ».

²⁰ F. Van Steenberghen, *La philosophie au XIII^e siècle*, Philosophes médiévaux, XXVIII, Louvain-Paris, Éditions de l'Institut Supérieur de Philosophie, 1991, p. 18. E. Gilson, *Les sources gréco-arabes de l'augustinisme avicennisant*, Paris, Vrin-reprise, 1986.

Ainsi, que les Uberti de Florence ou les Visconti de Milan ne disent pas « parce que je suis de telle race (*schiatta*), je suis noble » ; car la semence divine ne tombe pas sur la race, c'est-à-dire la lignée (*istirpe*), mais tombe dans des personnes singulières, et, comme nous le prouverons ci-dessous, la lignée ne rend pas nobles les personnes singulières, mais les personnes singulières rendent noble la lignée.²¹

La théorie de la noblesse, longuement développée dans le livre IV, est destinée à montrer, en référence à l'embryologie, que la noblesse ne peut être transmise par la semence, et qu'elle provient au contraire de l'influence des astres. La rencontre des semences est en effet celle de deux vertus informatives, celle de la matière (les règles) et celle de la forme (le sperme), et la gestation se produit grâce à la *virtù* du géniteur, que Dante appelle « vertu du ciel » et qui correspond à ce que les médecins nommaient la « force plasmatisque ». Cependant, Dante précise que ces facteurs biologiques ne sauraient entrer en ligne de compte en ce qui concerne la noblesse, car celle-ci dépend du mérite individuel et non de la lignée, ainsi que d'une bonne disposition de la matière de l'individu par les influences astrales. L'embryon est donc utilisé comme modèle permettant de rejeter l'idée d'une noblesse de sang conduisant à une aristocratie fondée sur de grandes lignées familiales. Dante procède donc à un usage négatif de ce paradigme, mais il ouvre la voie à d'autres interprétations qui se réclament de sa pensée et qui, au contraire, utilisent ce paradigme de manière positive.

C'est par exemple ce que l'on peut constater avec le *Defensor pacis* de Marsile de Padoue écrit en 1324. Pour comprendre les démonstrations contenues dans cette œuvre, il est nécessaire de reprendre les grands points de notre étude, afin de marquer les différents déplacements conceptuels opérés à partir des enseignements de l'embryologie et des modifications ontologiques qu'elle entraîne. Si en effet la matière peut être conçue comme un principe unificateur, il est alors possible de penser la forme comme une différence affectant cette unité générique. Le modèle embryologique est également parfaitement adapté pour traiter de la matière de la cité car celle-ci, c'est-à-dire le peuple, n'est pas une matière inanimée mais un ensemble d'êtres vivants, et la forme qu'il se donne, son gouvernement, peut être appelé par extension une « âme », puisqu'il est le principe de l'action du peuple en tant que tel. Il est donc possible à partir de là de considérer que ce qui fonde l'unité de la communauté politique n'est pas la forme de son gouvernement, mais la cohérence de sa matière, totalité vivante dont la forme est une conséquence. Nous pouvons alors voir que le peuple est, à l'origine, matière de la cité, et qu'il doit engendrer de lui-même sa forme, comme cela se produit pour l'embryon – à condition de refuser les critiques de Thomas. Marsile de Padoue, suivant en cela les modifications conceptuelles issues de la pensée arabe, est donc conduit à poser l'idée d'un peuple (matière) capable de se donner par soi une forme politique, ainsi qu'il le note en faisant explicitement référence à la gestation de l'embryon :

Par un certain principe ou cause motrice [...] il est formé en premier lieu, selon le temps et la nature, une partie organique du vivant lui-même, et en cette partie, une vertu ou puissance naturelle en même temps que quelque chaleur comme principe actif ; cette vertu, dis-je, et cette chaleur, ont une causalité universelle active pour former et différencier chacune des autres parties du vivant. [...] Il faut considérer de manière analogue à ces processus ce qu'il convient d'établir selon la raison dans la cité. Car par l'âme de l'ensemble des citoyens ou de sa partie prévalente, il est ou doit être formé d'abord en elle une partie unique, analogue au cœur, dans laquelle

²¹ Dante, *Convivio*, IV, XX, 5.

l'âme de l'ensemble des citoyens établit une vertu ou forme avec puissance active ou l'autorité d'instituer les autres parties de la cité.²²

Marsile insiste donc sur le fait que la matière de la cité ne doit pas recevoir sa forme d'un principe qui lui serait extérieur, mais doit la produire d'elle-même comme développement de ses propres aspirations. Le paradigme de l'embryon rend possible cette modification conceptuelle, car il fonde philosophiquement la possibilité d'une autoproduction de la forme dans la matière, et il permet ainsi de mieux comprendre le fonctionnement d'une république ou d'une monarchie élective. En effet, le peuple est bien une unité vivante, et la science politique doit donc avant tout tenir compte du fait que c'est un ensemble d'êtres vivants qui engendre sa structure politique ; c'est pourquoi les acquis de cette science naturelle qu'est la biologie doivent servir à penser la manière dont un vivant – qu'il s'agisse d'un individu ou d'un groupe d'individus – peut se donner une forme par soi. De telles considérations proviennent là encore de certains acquis de la philosophie arabe, qui a renouvelé la pensée des rapports entre la matière et la forme en marquant fermement la différence entre les corps inanimés et ceux qui possèdent une âme, comme cela est le cas pour un ensemble d'individus formant une cité ou une communauté quelconque. La modification introduite par le changement de paradigme est particulièrement notable dans le cas d'une monarchie. Selon un modèle que l'on peut appeler « artificialiste » la structure politique est imposée à la matière du peuple par le souverain agissant à la manière d'un architecte, et dont les décisions ne peuvent être remises en question par la communauté de ses sujets. Par contre, selon le modèle « embryologique », c'est le peuple lui-même qui décide de se donner un souverain, mais il peut aussi en changer si celui-ci outrepassé ses droits. Il y a donc dans cette seconde hypothèse la possibilité d'éviter de voir un régime despotique perdurer, si les citoyens décident d'en changer.

Mais puisque le prince est un homme, il a un intellect et un appétit pouvant recevoir d'autres formes, comme opinion fautive ou désir dépravé, selon lesquels il lui arrive de faire le contraire de ce qui est déterminé par la loi. C'est pourquoi, par ces actions, le prince est rendu mesurable par quelqu'un ayant l'autorité de le mesurer ou de le régler selon la loi, lui ou ses actions qui ont transgressé la loi. Car autrement tout gouvernement deviendrait despotique et la vie des citoyens servile et sans suffisance.²³

Le mélange entre la réflexion biologique, ontologique et politique est également manifeste dans certains ouvrages de politique arabe, comme par exemple le *Traité des opinions des habitants de la cité idéale* d'Alfarabi²⁴. Nous trouvons dans cet ouvrage des considérations sur la production de la forme dans la matière, qui sont pensées en fonction d'une ontologie qui renouvelle la conception des rapports entre la matière et la forme. Dans ce texte, Alfarabi note qu'il est des corps qui se conservent dans l'existence par la forme, d'autres qui le font par la matière :

Ainsi il y a celui qui a le droit par sa forme de garder son existence, et celui qui a le droit par sa matière de garder son existence ; et comme cela n'est pas possible d'être réalisé en même temps, il est nécessaire que le corps ait d'abord une forme, la garder un certain temps ; puis elle se corrompt et peut être remplacée par une autre qui peut

²² Marsile de Padoue, *Defensor pacis*, I, 15, 5-6, J. Quillet (trad.), Paris, Vrin, 1968, p. 134-135. Pour appuyer son propos, Marsile fait référence au § 5 (p. 133) à deux ouvrages de biologie, les *Parties des animaux* d'Aristote et le *De zogonia* (ou *De fœtum formatione*) de Galien. Sur les rapports entre biologie et politique, voir D. Ottaviani, « Le peuple en puissance : Marsile de Padoue », *De la puissance du peuple. I. La démocratie de Platon à Rawls*, Le Temps des Cerises, Pantin, 2000, p. 43-55.

²³ *Defensor pacis*, I, 18, 3, *op. cit.*, p. 166. Cf. aussi I, 15, 2, *op. cit.*, p. 131.

²⁴ *Études musulmanes*, XXXI, T. Sabri, (trad.), Paris, Vrin, 1990.

lui être opposée. De nouveau il y a corruption et changement et ainsi de suite. L'existence de l'une des formes n'est pas plus prioritaire qu'une autre, ni la durée de l'une ou l'autre.²⁵

Il s'agit donc bien ici de considérer un « droit » de la matière à perdurer, ce qui n'est possible que si l'on considère que la permanence dans l'existence n'est pas le seul fait de la forme, mais dépend également de la matière. Or cela n'est pas possible si l'on considère que la matière n'est rien d'autre qu'une pure passivité, comme le faisait Thomas, et il faut au contraire considérer une certaine *dynamique* matérielle capable de soutenir la corruption des formes qui lui adviennent. Nous sommes donc ici dans un mode de pensée très différent de celui de Thomas, pour qui seule la création continuée permettait de penser la succession des formes dans la matière, ne donnant à cette dernière aucune possibilité d'existence par soi.

Il semble donc que les réflexions issues des textes de biologie, et surtout celles qui concernent la gestation de l'embryon, aient produit une modification conceptuelle importante, non seulement au sein de la science de la nature, mais aussi aux niveaux métaphysique, ontologique et politique. Le cadre restreint de cette étude ne pouvait cependant permettre la mise en évidence des multiples déplacements conceptuels à l'œuvre dans la pensée arabe et dans celles des Latins qui l'ont suivie. Nous avons cependant tenté de montrer comment la fin du Moyen Âge se voit confrontée à une nouvelle manière d'envisager les rapports entre la matière et la forme, à partir d'analyses issues de l'étude du vivant. Car c'est pour les êtres animés que le modèle artificialiste – qui pense la forme comme le résultat d'une impression issue de l'extérieur – révèle ses limites de la manière la plus flagrante, nécessitant un changement de paradigme. Il nous a semblé que ce nouveau paradigme permettant de penser les rapports entre la matière et la forme était celui de l'embryon, tant sa présence répétée est flagrante dans bien des textes de politique ou de métaphysique. Les acquis des discussions du Moyen Âge tardif apparaissent donc comme le creuset dans lequel s'élabore une nouvelle manière de pensée, dont la caractéristique est de se distinguer de la statique thomiste pour entrer dans une dimension dynamique, que la postérité retiendra. La possibilité d'une autoproduction de la forme dans la matière ouvre donc sur une pensée « dynamique », qui considère le temps comme un *continuum* et non comme une suite discontinue d'instantanés hétérogènes, par opposition à une certaine « statique » thomiste, qui plaçait le temps physique dans la dépendance de l'éternité métaphysique. Ce changement de paradigme est un acquis des relectures arabes de l'aristotélisme, et malgré les oppositions farouches des théologiens, il est la condition permettant de mettre en place un nouveau « matérialisme », que les siècles suivants feront éclore.

Didier Ottaviani

Ancien élève de l'ENS de Fontenay, agrégé de philosophie,
docteur, professeur invité à l'Université de Montréal (Canada). A
récemment publié une traduction du *De Radiis d'Al-Kîndî*
(éditions Allia, 2002).

²⁵ *Ibid.*, chap. XIX, p. 77.