

ce qui allait apparaître au cours des temps. De sorte que l'intelligence qui aurait connu cet atome primitif, quant à tout ce qu'il y avait en lui, n'aurait plus rien à apprendre au cours des temps. Le déroulement du cosmos aurait été comme celui d'un mauvais drame où l'on prévoit la suite jusqu'à la fin, depuis le premier acte.

Un tel déterminisme naturel est au fond du matérialisme. Par matérialisme, nous entendons ici une doctrine qui accorde la priorité à la nécessité de la matière. Expliquons cette expression de « nécessité de la matière » que nous rencontrons chez Aristote.<sup>2</sup> Par exemple, l'artisan qui fait une scie choisit un métal dur. Cela est nécessaire à cause de la fin à laquelle doit servir cet outil. Mais le métal peut comporter certains inconvénients : il peut être plus ou moins fragile, il peut rouiller, etc. Or, ces propriétés, l'artisan ne les choisit pas. Il n'a pas voulu ce métal pour sa fragilité, ni parce qu'il peut rouiller. S'il pouvait éviter ces défauts, il le ferait. S'il pouvait rendre le métal inoxydable, il le ferait. Bref, parmi les propriétés de la matière employée, il en est qui sont requises et voulues pour la perfection de l'instrument ; mais il en est d'autres qui le rendent défectueux sous certains rapports. Dans la mesure où ces dernières sont inévitables, on les appelle *nécessaires* en raison de la matière. Ce sont des propriétés qui s'imposent à nous alors que nous voudrions les éviter. Elles sont invincibles, tantôt relativement, tantôt absolument. Or, cet écueil appartient au genre de nécessité absolue, par opposition à celui de la nécessité dite hypothétique, c'est-à-dire celle de ce qui doit être pour qu'une fin puisse être réalisée. Ainsi, la

2. *Phys.*, II, ch. 9. — « ...In materia duplex conditio invenitur : una que eligitur ad hoc quod sit conveniens formæ ; alia, que ex necessitate consequitur priorem dispositionem. Sicut artifex ad formam serræ eligit materiam ferream, aptam ad secundum dura ; sed quod dentes serræ hebetari possint et rubiginem contrahere, sequitur ex necessitate materiæ. » SAINT THOMAS, *Ia*, q. 76, a. 5, ad 1.

scie doit être faite de métal à cause du travail que l'on veut faire avec un tel instrument : si l'on veut scier du bois, il faut que l'instrument soit tel et tel. Il est nécessaire d'employer du métal et de le façonner de telle et telle façon en vue de la fin qu'on se propose.<sup>3</sup>

Nous rencontrons ces deux sortes de nécessités dans les œuvres de la Nature. La nécessité absolue de la matière et la nécessité hypothétique de la fin supposent l'une et l'autre que les êtres naturels agissent pour une fin. Et cette fin n'est pas simplement un terme auquel aboutissent certains processus suivant l'ordre de temps, mais elle est la raison pour laquelle s'est fait ce qui a été fait. Or, il y a des auteurs qui ont soutenu que tout ce qui arrive dans la Nature arrive à cause de la nécessité de la matière. Et ils ne s'en tiennent pas à reconnaître que certaines choses seulement proviennent de cette nécessité, mais ils affirment que *tout* est dominé par elle. Voici comment Aristote décrit cette conception :

...Zeus fait pleuvoir, non pour augmenter la récolte, mais par nécessité ; car l'exhalaison s'étant élevée, doit se refroidir et, s'étant refroidie et étant devenue eau par génération, descendre ; quant à l'accroissement de la récolte qui suit le phénomène, c'est un accident. Tout aussi bien, si la récolte se perd, pour cela, sur l'aire, ce n'est pas en vue de cette fin (pour qu'elle se perde) qu'il a plu, mais c'est un accident. Par suite, qu'est-ce qui empêche qu'il en soit de même pour les parties des vivants ? Par exemple, c'est par nécessité que les dents pousseront, les unes, les incisives, tranchantes et propres à déchirer, les autres, les molaires, larges et aptes à broyer ; car, dit-on, elles n'ont pas été engendrées pour cela, mais par accident il se rencontre qu'elles sont telles. De même pour les autres parties où il semble y avoir détermination téléologique. Et, bien entendu, ce sont les êtres où tout s'est produit comme s'il y avait détermination téléologique qui ont été conservés, s'étant trouvés convenablement constitués ; les autres ont péri et périssent comme, pour Empédocle, les bovins à face d'homme.<sup>4</sup>

3. *Phys.*, II, ch. 9, 199b34.

4. *Phys.*, II, ch. 8, 198b19-32.

Sur cette théorie, Aristote fait la remarque suivante :

Maintenant le nécessaire existe-t-il dans les choses naturelles comme nécessaire hypothétique ou nécessaire absolu ? Les philosophes, en fait, pensent que le nécessaire existe dans la génération, comme s'ils jugeaient que le mur se produit nécessairement, parce que les graves sont transportés naturellement vers le bas, et les légers vers la surface ; ainsi les pierres et les fondements en bas, la terre en haut, par légèreté, et le bois tout à fait à la surface ; en effet, c'est le plus léger.

La vérité, cependant, est que, sans cela, la génération de la maison n'aurait pas lieu, mais elle n'a pas lieu par cela, si ce n'est par cela comme matière, mais en vue de couvrir et de conserver ; de même partout ailleurs où il y a finalité, les choses ne sont point sans ces conditions de l'ordre de la nécessité, mais ce n'est pas du moins par elles, si ce n'est par elles comme par une matière ; c'est en vue de telle fin ; par exemple, pourquoi la scie est-elle ainsi ? pour ceci et en vue de ceci ; or, cette fin ne peut se produire si la scie n'est de fer ; donc nécessairement elle est de fer, si l'on veut qu'il y ait une scie et son œuvre. Donc le nécessaire est hypothétique, mais non comme fin ; car c'est dans la matière qu'est le nécessaire, la cause finale est dans la notion.<sup>5</sup>

C'est donc avec raison que nous appelons cette doctrine matérialiste. Elle accorde, en effet, la priorité absolue à la matière. Non seulement celle-ci n'est pas ordonnée à la forme, mais la forme elle-même n'a plus proprement la nature de forme : elle est purement accidentelle. Toute la rationalité se trouverait du côté de la matière, et celle que nous attribuons à la forme et à la fin serait amenée par pur hasard. La rationalité de la forme serait, dans la Nature, du pur irrationnel ; l'irrationnel qui provient de la matière serait la seule rationalité en soi. Telle devrait être la position de tous ceux qui négligent la finalité en traitant du hasard. La connaissance scientifique se ramènerait donc à la seule connaissance de la nécessité de la matière. La connaissance de ce qui est en raison de la matière serait parfaitement exhaustive de la réalité.

5. *Phys.*, II, ch. 9, 199b34.

Voilà pourquoi nous disons que ce déterminisme est matérialiste.

Mais ce déterminisme est en même temps une sorte de logicisme. Tout ce qui arrive dans la Nature découlerait de la matière comme le conséquent de l'antécédent. Il n'est pas sans paradoxe que ce matérialisme soit en même temps une sorte d'idéalisme. Telle est pourtant la conséquence inéluctable de l'identification de la nécessité dans les choses naturelles avec celle, à priori, que l'on rencontre en mathématique, par exemple.<sup>6</sup>

On comprend maintenant en quoi ce déterminisme absolu s'oppose à toute idée d'évolution véritable. Ce que nous appelons « espèce » serait pour lui le fruit d'un pur hasard : l'espèce elle-même ne pourrait jamais être qu'une réalité purement accidentelle. Aussi bien, dans une telle conception de la Nature, l'évolution est-elle chose très facile à admettre puisqu'au fond il ne peut y en avoir au sens strict : s'il n'y a pas de véritable forme, il n'y a pas non plus d'évolution véritable. Toute difficulté possible se trouve ainsi éliminée d'avance.

On voit par là aussi combien est importante la distinction des différentes espèces de causes : finale, efficiente, formelle et matérielle. Toutefois, on ne peut reconnaître cette division sans accorder la priorité à la cause finale. Et la priorité de cette cause, c'est-à-dire du *bien*, veut dire que la matière est pour la forme, quoique cette forme ne puisse jamais dominer la matière au point d'échapper à ce qu'elle comporte de nécessaire. Et, sous ce rapport, on ne peut lui enlever une relative priorité, priorité due à certains caractères qui découlent de telle ou telle matière. Ces caractères d'une matière donnée, qui s'écartent de l'ordre de la fin, et qui dès lors sont là en dehors de l'intention de l'agent, Aristote les appelle « accidents de l'individu ». Saint Thomas cite plusieurs fois cette

6. *Phys.*, II, ch. 9, 200a15-30.

remarque du Philosophe : « Ce n'est pas dans les accidents de l'individu que l'on doit chercher la cause finale, mais seulement la cause matérielle ». <sup>7</sup> Mais pourquoi « accidents de l'individu » ? On ne mentionnerait la fragilité du métal et son caractère oxydable dans la définition de la scie que s'ils étaient utiles à la fin de la scie.

## § 2. FINALITÉ ET CONTINGENCE

Nous avons fait ces considérations pour montrer le lien très intime qui existe entre la finalité et la contingence dans la Nature. Il n'y aurait pas de véritable contingence dans la Nature si celle-ci n'agissait pas pour une fin, et s'il n'y avait pas cette « indisposition » de la matière à vaincre par un processus d'altération réparti dans le temps. C'est précisément l'écart entre la forme et la matière à disposer qui permet cette contingence. Il n'y aurait pas non plus de contingence proprement dite dans la Nature si l'intention de la fin entraînait nécessairement l'exécution de cette même fin. Pour éliminer cette contingence, il faudrait ou bien accorder la priorité à la matière, ou bien enlever aux agents naturels toute causalité véritable. D'une part, la priorité de la matière assumerait l'existence de la fin, en sorte que l'on pourrait dire : le fer existe, donc la scie sera ; mais cette fin n'aurait aucunement la nature de fin, elle ne serait pas la cause de ce qui se fait, et ne serait pas non plus une forme ; elle serait pur résultat. Par ailleurs, les agents naturels ne pourraient pas vraiment être agents, car, pour agir, il faudrait qu'ils atteignent à l'infaillibilité de la cause universelle absolument première. L'on reviendrait ainsi à la position de ceux qui déniaient aux agents créés toute causalité réelle. <sup>8</sup>

Et, par contingence véritable, nous n'entendons pas ici celle

7. *De Malo*, q. 5, a. 5, c.

8. Voir plus haut, pp. 102-103 : Les causes secondes.

que l'on dit « extrinsèque » et qui peut s'attribuer à toute créature du fait qu'elle aurait pu ne pas être. Cette contingence, en effet, se définit par l'indétermination active de l'agent libre, et, plus précisément, par la liberté de contradiction. La chose que j'ai faite, mais que j'étais libre de ne pas faire, est contingente en ce sens. Par contre, la contingence dont nous parlons ici, envisagée d'abord dans toute sa généralité, a sa racine dans l'agent fini (par opposition à la cause absolument universelle) en tant qu'il est fini. Car c'est le propre d'un tel agent de ne pouvoir dominer tout ce qui peut advenir à ce qu'il fait. Dans les agents créés mais libres, cette contingence trouve sa raison dans la limitation de leur intelligence et, par conséquent, de leur volonté ; <sup>9</sup> et, dans les êtres de la Nature, elle a sa source non seulement dans le caractère limité des agents naturels, mais bien plus proprement dans la matière en tant qu'elle est sujet de privation.

Le hasard, dit saint Thomas, ne se rencontre que parmi les choses qui peuvent exister autrement qu'elles sont... Mais le principe d'une telle possibilité est la matière et non la forme qui détermine plutôt cette possibilité qui est dans la matière à une seule manière d'être ; les choses qui se distinguent par la forme ne doivent pas leur distinction au hasard, mais celles-là seulement qui sont distinctes en raison de la matière... Puisque la matière est principe et cause des choses qui relèvent du hasard, la production de celles qui tirent leur origine de la matière peut être casuelle. <sup>10</sup>

9. « ...Licet ea tantum agent a fortuna, quæ habent intellectum, tamen quanto aliquid magis subiacet intellectui, tanto minus subiacet fortune. » SAINT THOMAS, *In II Phys.*, lect. 8, n. 10.

10. *Contra Gent.*, II, c. 39. — « Quum materia sit principium et causa rerum casualium... in eorum factione potest esse casus, quæ ex materia generantur. » *Ibid.* — « Ex materia enim nihil determinatum provenire potest nisi casualiter, eo quod materia ad multa possibilis est. » *Ibid.*, c. 40. — « Est autem unumquodque contingens ex parte materie, quia contingens est quod potest esse et non esse ; potentia autem pertinet ad materiam. Necessitas autem consequitur rationem forme. » *Ibid.*, q. 86, a. 3. — « ...Et quia defectus ejus quod est ut in pluribus, est propter materiam, quæ non subditur perfecte virtuti agentis ut in pluribus, ideo materia est causa accidentis... ut in paucioribus : causa inquam non necessaria sed contingens. » *In VI Metaph.*, lect. 2, n. 1186.

Or, cette dernière contingence n'existerait pas (nous entrons dans la contingence qui est propre à l'ordre de la génération et de la corruption), si, en toutes choses, la matière était parfaitement subordonnée, parfaitement soumise à la forme : si la matière était, par sa nature, parfaitement disposée à la forme. Mais, s'il en était ainsi, non seulement elle aurait toujours et nécessairement cette forme (tout comme la matière des corps célestes des anciens), mais il ne pourrait plus y avoir cette sorte de finalité qui est caractéristique de la Nature, finalité qui ne se rencontre pas dans les êtres incorruptibles, et qui est précisément le terme du devenir comme tel. C'est la production de la substance et l'œuvre de son perfectionnement qui sont les termes propres des opérations de la Nature : l'altération, et l'augmentation. Or, si la matière était par sa nature immédiatement disposée à la forme, il ne pourrait plus y avoir dans la Nature que du mouvement local. Mais le mouvement, marquons-le, ne peut pas être, par lui-même, un terme.

Il est évident, dit saint Thomas, que la nature tend toujours à l'unité ; d'où il suit que ce qui répugne à l'unité par sa nature ne peut pas être la fin dernière de la nature. Or le mouvement répugne à l'unité, en ce sens que ce qui est mû change à chaque instant pendant le mouvement. La nature ne produit donc pas le mouvement pour lui-même, mais bien en vue de la fin du mouvement... Le mouvement étant la voie à la perfection n'a pas le caractère de fin, mais bien de ce qui est disposé à la fin.<sup>11</sup>

Et cette finalité caractéristique des êtres qui naissent et qui périssent ne peut pas se trouver dans les êtres incorruptibles, parce que ceux-ci viennent à l'être, non pas par le devenir, mais par création. Certes, l'être substantiel de l'incorruptible

11. SAINT THOMAS, *Comp. theol.*, c. 171 (trad. citée). Voir aussi *Contra Gent.*, III, c. 23.

est un bien, mais c'est un bien qui préexiste à l'être qui le poursuit.<sup>12</sup>

On voit donc, ici encore, à quel point le déterminisme détruit tout ce qu'il y a de plus caractéristique de la Nature.<sup>13</sup> En un sens, il nie l'imperfection propre aux êtres naturels, mais, en un autre sens, il leur dénie ce qu'ils ont de plus parfait : il nie la privation, mais il nie en même temps la forme. La coïncidence de ces deux négations n'est d'ailleurs pas accidentelle, car la privation se définit par la forme : la matière ne tend que vers la forme dont elle est privée.

En effet, la matière, de par sa nature, est en puissance par rapport à la forme. Considérée en elle-même, il faut donc que la matière soit en puissance par rapport à la forme de tous les composés dont elle est la matière commune. Mais, actée par une forme, elle n'est en acte que de cette forme et demeure, sous cette forme, en puissance par rapport à toutes les autres formes... Ainsi donc, la matière soumise à la forme d'un corps incorruptible, demeure encore en puissance par rapport à la forme d'un corps corruptible ; et ne possédant pas cette dernière en acte, elle est en même temps soumise à la forme et à la privation ; car l'absence d'une forme dans ce qui est en puissance par rapport à cette forme, est une privation.<sup>14</sup>

### § 3. LE HASARD ET LA CONTINGENCE NATURELLE

La contingence dans la Nature se dit premièrement du hasard. Celui-ci est l'attribut d'une cause naturelle et efficiente qui, en tant que poursuivant telle fin, atteint à une autre fin

12. « Dupliciter autem potest esse aliquid finis alterius. Uno modo sicut praexistens ; sicut medium dicitur finis praexistens motus gravium, et huiusmodi finem nihil prohibet esse in immobilibus : potest enim aliquid tendere per suum motum ad participandum aliquammodo aliquo immobili ; et sic primum movens immobile potest esse finis. Alio modo dicitur aliquid esse finis alicujus, sicut quod non est in actu, sed solum in intentione agentis, per cujus actionem generatur, sicut sanitas est finis operationis medicinae ; et huiusmodi finis non est in rebus immobilibus. » SAINT THOMAS, *In XII Metaph.*, lect. 7, n. 2528 ; voir aussi *ibid.*, lect. 12, n. 2627.

13. Cf. SAINT THOMAS, *Contra Gent.*, II, c. 30 ; *ibid.*, III, c. 72.

14. SAINT THOMAS, *Id.*, q. 66, a. 2.

qui n'était pas dans son intention et qui, en outre, ne se présente que rarement. La nature du hasard se comprend mieux par comparaison avec la fortune qui nous est plus familière, puisque celle-ci a lieu dans les actions humaines.

La fortune et le hasard sont des causes par accident, pour des choses susceptibles de ne se produire ni absolument, ni fréquemment, et en outre susceptibles d'être produites en vue d'une fin... Mais ils diffèrent en ce que le hasard a plus d'extension ; en effet, tout effet de fortune est de hasard, mais tout fait de hasard n'est pas de fortune. En effet, il y a fortune et effets de fortune, pour tout ce à quoi peut s'attribuer l'heureuse fortune et en général l'activité pratique. Aussi est-ce nécessairement dans les objets de l'activité pratique qu'il y a fortune. Une preuve en est qu'on regarde comme identique au bonheur, ou presque, la bonne fortune ; or, le bonheur est une certaine activité pratique, puisque c'est une activité pratique réussie. Par suite, les êtres qui ne peuvent agir pratiquement ne peuvent, non plus, produire aucun effet de fortune. D'où résulte qu'aucun être inanimé, aucune bête, aucun enfant n'est l'agent d'effets de fortune, parce qu'il n'a pas la faculté de choisir ; ils ne sont pas non plus susceptibles d'heureuse fortune, ni d'infortune, si ce n'est par métaphore... Quant au hasard, il appartient aux animaux et à beaucoup d'êtres inanimés... ; ainsi la chute du trépid est un hasard si après sa chute il est debout pour servir de siège, sans qu'il soit tombé pour servir de siège. Par suite, on le voit, dans le domaine des choses qui ont lieu absolument en vue de quelque fin, quand des choses ont lieu sans avoir en vue le résultat et en ayant leur cause finale hors de lui, alors nous parlons d'effets de hasard ; et d'effets de fortune, pour tous ceux des effets de hasard qui, appartenant au genre des choses susceptibles d'être choisies, atteignent les êtres capables de choix.<sup>15</sup>

Nous parlons encore de fortune lorsque, par exemple, un créancier va au marché pour acheter des victuailles et que, alors qu'il ne s'y attendait pas et qu'il n'était pas allé au marché pour cette fin, il rencontre son débiteur. Cette rencontre est une bonne fortune pour le créancier ; elle en est une mauvaise pour le débiteur si celui-ci voulait éviter celui-là.

<sup>15</sup>. ARISTOTE, *Phys.*, II, cc. 5 et 6 (trad. CARTERON). SAINT THOMAS, *In II Phys.*, lect. 10, n. 2.

Or, le même genre de causalité peut se présenter dans les choses purement naturelles. Ainsi un cheval tenu en captivité par l'ennemi se promène dans le pré pour brouter de l'herbe, et se trouve tout à coup devant une ouverture dans la clôture par où il passe pour retrouver la liberté. Remarquons que le créancier et le cheval seraient allés à ces endroits s'ils avaient connu qu'ils y trouveraient leur bien. Ajoutons, toutefois, que seul l'événement qui se présente rarement, est appelé fortuit ou casuel. Nous ne parlerions pas de fortune si le créancier s'était attendu à rencontrer son débiteur à cet endroit et à ce moment ; et il aurait pu s'y attendre si de telles rencontres s'étaient présentées fréquemment.

...On doit se rappeler que tout ce qui arrive en dehors de l'intention de l'agent n'est pas nécessairement fortuit ou casuel ; en effet, si ce qui est produit sans intention résulte toujours ou fréquemment de ce qui est directement recherché, cet effet n'est ni fortuit ni casuel. Par exemple, un homme boit du vin en vue de satisfaire le goût : si cette boisson l'enivre toujours ou dans la plupart des cas, l'ivresse ne sera ni fortuite ni accidentelle ; elle serait un simple accident si elle n'arrivait que rarement. Donc, quoique le mal de la corruption (ou destruction) naturelle survienne en dehors de l'intention du générateur, il résulte cependant constamment de son action, car une forme ne se réalise jamais que par l'exclusion d'une autre. C'est pourquoi cette destruction n'est pas un accident qui ne se présente que rarement, bien que dans certains cas cette destruction n'ait pas le caractère d'un mal absolu mais particulier. Mais si la privation est telle que le sujet produit soit dépourvu d'une chose nécessaire, ce qui a lieu pour les monstres, ce mal est absolu et accidentel ; car un pareil cas n'est pas une conséquence nécessaire de la fin recherchée, mais il la contrarie plutôt, puisque l'agent cherche à perfectionner son œuvre.<sup>16</sup>

Tous ces exemples nous font constater combien la finalité, encore une fois, est essentielle au hasard. S'il n'y avait pas d'action pour une fin, et s'il n'y avait pas de possibilité

16. SAINT THOMAS, *Contra Gent.*, III, c. 6.

d'atteindre à un terme qui n'est pas l'objet de telle action, il ne serait question ni de fortune ni de hasard.<sup>17</sup>

La contingence se dit secondairement de ce qui arrive le plus souvent, par opposition à ce qui arrive toujours. Le contingent s'oppose alors au nécessaire. Nous disons, en effet, de certaines choses qu'elles arrivent seulement le plus souvent, parce qu'elles admettent des exceptions qui sont appelées casuelles, pourvu qu'elles répondent aux conditions que nous venons d'énoncer. Or, c'est parce que les choses qui arrivent le plus souvent sont opposées à celles qui arrivent nécessairement, que nous pouvons les appeler « contingentes ».

...L'expression *être contingent* se dit de deux façons. En un premier sens, c'est ce qui arrive le plus souvent et manque de nécessité : par exemple, pour l'homme, blanchir, croître, décroître, ou, d'une façon générale, ce qui lui appartient naturellement (cela, en effet, n'a pas une nécessité continue, puisque l'homme n'existe pas toujours, mais, si l'homme existe, ces déterminations se produisent soit nécessairement, soit le plus souvent). En un autre sens, le contingent c'est l'indéterminé, ce qui peut être à la fois ainsi et non ainsi : par exemple marcher, pour un animal, ou encore, qu'un tremblement de terre se produise pendant sa marche, ou, d'une manière générale, ce qui arrive par hasard, car rien de tout cela ne se produit naturellement dans tel sens plutôt que dans le sens opposé.<sup>18</sup>

Les modernes emploient souvent le terme « hasard » en un sens quelque peu différent, et qui peut prêter à confusion. On dira, par exemple, dans la théorie de la formation des systèmes

17. Pour la doctrine générale du hasard, voir : SAINT THOMAS, *In 1<sup>er</sup> Peri Herm.*, lect., 13-15 ; *In VI Metaph.*, lect. 2-3 ; *In II Phys.*, lect. 8, 10 et 14, n. 3 ; *Contra Gent.*, III, cc. 2 et 6 ; *Ia*, q. 116 ; aussi J. DE S.-THOMAS, *Curs. philo.*, T. II, pp. 167-169 et pp. 510-513.

18. ARISTOTE, *Anal. Post.* I, ch. 13, 32b5. — Au lieu du terme « contingent » on emploie parfois celui de « possible », et inversement. C'est pourquoi on pourra dire que même le nécessaire est contingent. C'est qu'il s'agit alors du possible qui est opposé à l'impossible. Or, le nécessaire ne serait pas s'il était impossible. Quant à cela qu'il est nécessaire, il est impossible qu'il ne soit pas. Nous pouvons bien, en effet, au sens équivoque, dire du nécessaire qu'il est contingent » *Ibid.* ; voir aussi SAINT THOMAS, *Contra Gent.*, II, c. 30 ; *ibid.*, III, c. 86 : « Si autem aliquis... »

planétaires proposée par Sir James Jeans, que la terre a été formée par hasard :

...Les planètes sont extrêmement rares. Nous savons qu'elles sont le résultat du rapprochement suffisant de deux étoiles, et les étoiles sont à des distances si considérables les unes des autres que ce rapprochement est un événement tout à fait exceptionnel. Le calcul mathématique démontre que pour donner naissance à un système planétaire, deux étoiles doivent se rapprocher à une distance qui ne dépasse pas la valeur de trois fois leur diamètre ; puisque nous connaissons la répartition des étoiles dans l'espace, nous pouvons calculer avec une certaine approximation la probabilité d'un tel événement ; on trouve que, pour une durée d'existence de plusieurs trillions d'années, cette probabilité n'est guère que de 1 sur 100,000... Tout ceci nous indique que seulement une parcelle infiniment petite de l'univers peut se trouver dans les conditions voulues pour donner asile à des êtres vivants. Il faut que la matière primitive se transforme en radiations pendant plusieurs trillions d'années pour donner une quantité minuscule de cendre inerte sur laquelle la vie peut exister. Alors seulement, s'il survient un accident extrêmement exceptionnel, cette cendre, et pas autre chose, peut se trouver expulsée du soleil qui l'a produite et se condenser en donnant naissance à une planète. Mais ce n'est pas tout : il faut que ce résidu de cendre ne soit ni trop chaud ni trop froid ; sinon, toute vie y sera impossible.<sup>19</sup>

Manifestement, cette théorie n'est qu'une hypothèse. Mais nous pouvons trouver des exemples d'un tel « hasard » plus près de nous et peut-être plus faciles. Ainsi, un champignon répand des millions de spores qui sont disséminées par le vent. Comparées au nombre total, les quelques spores qui feront des champignons sont presque négligeables. Nous nous trouvons ici en face d'une loi de la propagation à peu près générale. Lorsqu'on se place au point de vue de la quantité, l'immense profusion de spermatozoïdes est une perte quasi totale. Cela ne prouve-t-il pas qu'en réalité la Nature ne réussit que dans les exceptions ? Bref, ne doit-on pas rejeter

19. *L'univers*, pp. 277-278.

ce principe aristotélicien : ce qui arrive le plus souvent, arrive par nature ? Nullement.

On peut comparer la Nature au chasseur qui se sert d'une carabine à plomb dont les particules se diffusent en entonnoir. Grâce à cet éparpillement, les chances d'atteindre le canard sont plus grandes. Le chasseur a voulu cette dispersion. Il estimerait son coup manqué si tous les plombs se logeaient dans le gibier. Or, il y a dans le monde une certaine hostilité à la vie, comme on le voit dans le conflit entre les différentes espèces végétales et entre les animaux. La raison générale de cette hostilité n'est autre que la *necessitas mater*. Grâce à sa libéralité, la Nature peut assurer la propagation et le maintien de la vie. Si les spores que produit un champignon étaient volées pour leur nombre, il faudrait dire que l'intention de la Nature est le plus souvent frustrée. C'est pourquoi il ne convient pas d'identifier « le plus probable » du calcul des probabilités, avec l'« ut in pluribus » de ce qui arrive selon la Nature.<sup>20</sup>

Faisant allusion à la théorie de Jeans sur la formation du système planétaire, Eddington étend cette même idée à l'univers astronomique :

Nous connaissons la prodigalité de la Nature : que de glands ne gaspille-t-elle pas pour faire un chêne ! A-t-elle besoin d'être plus économe de ses étoiles que de ses glands ! Si réellement elle n'a pas d'objectif plus élevé que celui de prévoir un emplacement pour sa plus grande expérience, l'homme, il serait bien conforme à sa manière de faire de gaspiller un million d'étoiles pour qu'une seule accomplisse son dessein !<sup>21</sup>

La part de vérité que renferme l'hypothèse mutationniste pourrait s'expliquer de la même façon. C'est surtout dans les écrits qui exposent cette hypothèse que l'on voit à quel point l'ambiguïté du terme « hasard » peut prêter à confusion. Si l'on se place au point de vue *statistique*, il est bien entendu que les réussites ne seraient que du hasard. Par conséquent, ce qui, dans la Nature, est statistiquement « le plus probable », peut n'être qu'un moyen. A cet égard, l'objet de l'intention

20. CHARLES DE KONINCK, *Le « Nous » d'Anaxagore*, Québec, 1942.

21. *La nature du monde physique*, p. 185.

de la Nature peut être l'« improbable ». L'on voit par là que le calcul des probabilités et la statistique n'ont rien de commun avec la Nature et le hasard, au sens philosophique de ces termes. Et la raison en est que, forcément, calcul des probabilités et statistique font abstraction de la *finalité*. Mais les auteurs ne font pas toujours cette distinction, et ils n'hésitent pas à identifier le hautement improbable du calcul des probabilités avec le hasard tel que l'entendait Aristote. Il ne faut pas, toutefois, rejeter la notion statistique de hasard, ni même cette acception du terme. Il suffit de se rendre compte de l'équivocité de ce terme et de l'importance capitale du hasard, entendu dans ces deux sens, pour mieux comprendre le problème de l'évolution.

#### § 4. LA RACINE DU HASARD

Si la matière n'est pas, depuis toujours, le sujet de la forme la plus parfaite qu'elle désire, c'est parce qu'elle n'est pas disposée et proportionnée à cette forme du seul fait de son ordination transcendante. Cette indispotion présente à la Nature une tâche à accomplir ; et cette besogne ne sera pas simplement une affaire d'automatisme et de routine. Quand les auteurs traitent de la coordination dynamique de l'univers, ils ont une préférence marquée pour l'image de la machine. On en comprend la raison. Pour l'intelligence humaine, la machine, si complexe soit-elle, a toute la clarté voulue. Elle est, en effet, une œuvre de l'homme qui connaît la raison de chacune de ses parties. Mais, en réalité, c'est la conception fixiste de l'univers qui s'accommode le mieux de l'image d'un mécanisme. Les œuvres de la Nature se comparent alors aux produits uniformes d'une machine montée depuis le début. Nous ne voulons pas sous-estimer le sens profond de la répétition dans la Nature. Nous avons dit plus haut que l'on peut voir dans la succession des individus d'une même espèce,

suivant l'ordre de la génération et de la corruption, une tentative d'imiter le divin.<sup>22</sup> Mais peut-être cette tentative est-elle plus profonde dans la Nature qui tend non seulement à imiter le divin, c'est-à-dire le perpétuel, l'incorruptible, mais aussi à le réaliser en disposant la matière pour l'âme immortelle de l'homme. Cette opération de la Nature se comparera alors à l'invention et au montage de la machine, plutôt qu'au fonctionnement de celle-ci déjà toute faite. Aussi bien, l'œuvre, le terme de cette opération, que la Nature tend à accomplir, est-elle très loin d'être seulement une machine !

Mais on peut demander pourquoi, étant donnée la perfection des causes universelles, le processus de disposition de la matière doit-il être si long ? pourquoi la Nature doit-elle faire tant de détours pour arriver au terme de son intention, et comment peut-il y avoir tant d'échecs ? A cette question, on peut répondre par une raison unique : les causes universelles ne peuvent faire obéir les êtres naturels à leur gré (*ad nutum*). Il faudrait, en effet, que ces causes aient un pouvoir créateur et qu'elles puissent ainsi créer la matière elle-même.<sup>23</sup> D'autre part, si Dieu, la cause absolument universelle à laquelle toutes les créatures obéissent *ad nutum*, intervenait pour faire l'œuvre des causes secondes, son œuvre tiendrait du miracle : Il agirait en dehors de l'ordre communément observé dans les choses naturelles.<sup>24</sup>

Par ailleurs, lorsqu'elles agissent dans la Nature, les causes universelles créées sont sous une certaine dépendance des agents naturels qui en sont les instruments, tout comme le menuisier dont l'œuvre dépend de la qualité de la scie. En voici la raison. Dans la génération d'un être naturel, c'est le composé qui est

22. Voir, *supra*, pp. 66, 73.

23. SAINT THOMAS, *Ia*, q. 110, aa. 2 et 3 ; *In II Sent.*, d. 1, q. 1, a. 4 ; *Contra Gent.*, III, c. 86 ; *De Potentia*, q. 6, a. 3.

24. SAINT THOMAS, *Ia*, q. 105, aa. 5 et 6 ; *Contra Gent.*, III cc. 101 et 102 ; *ibid.*, cc. 77 et 79 ; *In II Sent.*, d. 15, q. 1, a. 2.

engendré, et non pas la forme comme telle ; or, « omne agens agit sibi simile » ; il n'y a donc que le composé comme tel qui puisse engendrer normalement un composé. Voilà pourquoi les causes universelles créées, devant se servir des agents naturels pour produire leurs effets de causes universelles, ne sont jamais que des causes extrinsèques. Elles ne peuvent mouvoir les choses ici-bas qu'au moyen du mouvement local qui n'affecte pas de soi le mobile en lui-même. Ce mouvement, en effet, est le mouvement d'une chose déjà en acte, et cette chose n'est en puissance que par rapport au lieu qui est quelque chose d'extrinsèque au mobile. Par contre, l'altération, qui est par sa nature *via ad generationem*, est l'action de l'agent naturel et la passion du mobile. Mais comme il n'y a pas de mouvement d'altération sans mouvement local, les agents séparés ne peuvent être causes de l'altération que par la médiation du mouvement local, avec ou sans l'intermédiaire d'un composé générateur.

Parce que le semblable a pour cause le semblable, on ne peut admettre, comme cause des formes corporelles une forme [créée] immatérielle, mais un composé [de matière et de forme]. C'est ainsi que ce feu est engendré par ce feu. De même les formes corporelles sont causées, non en ce sens qu'elles sont un certain influx venant d'une forme immatérielle, mais en ce sens que c'est la matière elle-même qui est élevée de la puissance à l'acte par un agent composé. Mais, parce que ce composé, qui est d'ordre corporel, est mû par un agent spirituel créé, ainsi que le dit Augustin au troisième livre de la *Trinité*, on peut dire que les formes corporelles dérivent aussi des formes spirituelles ; non pas parce que celles-ci les produisent [directement dans la matière], mais parce qu'elles meuvent des composés matériels... qui, eux, les produisent directement.<sup>25</sup>

L'altération étant un mouvement véritable, elle est un processus continu. C'est en raison de cette continuité qu'elle

25. SAINT THOMAS, *Ia*, q. 65, a. 4, c. et ad 1. Voir aussi *De Potentia*, q. 6, a. 3, c. et ad resp. ; *In II Sent.*, d. 1, q. 1, a. 4, ad 2 et 5 ; *ibid.*, d. 15, q. 1, a. 2.

est répartie dans le temps. De là la lenteur de la formation naturelle du cosmos.

Parce que les causes universelles meuvent les agents naturels d'une manière conforme à la nature de ceux-ci — « quodcumque enim recipitur in altero, secundum modum recipientis recipitur », <sup>26</sup> — et parce que la forme de ces agents n'est pas entièrement déterminée *ad unum*, ces causes ne peuvent déterminer rigoureusement leurs effets dans la Nature. C'est pourquoi elles restent exposées au casuel et même au monstrueux. <sup>27</sup>

### § 5. LE HASARD ET L'ŒUVRE DE LA NATURE

Remarquons toutefois que le hasard comme la fortune ne sont pas, de soi, causes d'échecs. Il est vrai que la fortune peut être cause d'un mal. C'était le cas du débiteur dans l'exemple d'Aristote. Elle peut être aussi la cause d'un bien, et c'est par là même qu'on définit d'abord la fortune. Il en est de même pour le hasard. Saint Thomas va jusqu'à dire que l'univers serait parfait s'il n'y avait ni hasard, ni fortune. Et il en donne la preuve.

<sup>26</sup>. SAINT THOMAS, *In II de Anima*, lect. 24, n. 552 ; *Ia*, *IIæ*, q. 60, a. 1 ; *Contra Gent.*, II, c. 30 : « Tertio vero... Fix predictis... »

<sup>27</sup>. « Dicendum quod virtus corporis celestis non est infinita ; unde requirit determinatam dispositionem in materia ad inducendum suum effectum et quantum ad distantiam loci, et quantum ad alias conditiones. Et ideo sicut distantia loci impedit effectum celestis corporis (non enim sol eundem caloris effectum habet in Dacia, quem habet in Ethiopia) ; ita et grossities materie, vel frigiditas, aut caliditas, aut alia huiusmodi dispositio impedire potest effectum corporis celestis. » SAINT THOMAS, *Ia*, q. 115, a. 6, ad 2. Voir aussi *ibid.*, a. 3, ad 4 ; *In II sent.*, d. 15, q. 1, a. 2, ad 3 ; *In VI Metaph.*, lect. 3, nn. 1210-1213. — « Cum voluntas [divina] sit rerum omnium prima causa, producit quosdam effectus mediantibus causis secundis que contingentes sunt et deficere possunt ; et ideo effectus contingentiam causæ proximæ sequitur, non autem necessitatem causæ primæ. » *De Ver.*, q. 23, a. 5 ; aussi *ibid.*, q. 5, a. 9, ad 1 et 12. — « Si igitur proxima [causa] fuerit contingens, ejus effectum contingentem oportet esse, etiamsi causa remota necessaria sit. » *Contra Gent.*, I, c. 67 ; aussi *ibid.*, II, c. 30 ; III, cc. 71, 72 et 86.

La perfection de l'univers demande non seulement qu'il existe des êtres qui soient tels par essence, mais encore qu'il y ait des êtres accidentels ; car ceux dont la substance n'est pas aussi parfaite que possible doivent arriver à une certaine perfection au moyen des accidents et les accidents doivent se multiplier en proportion de ce que ces êtres s'éloignent davantage de la simplicité de Dieu... : donc l'univers serait imparfait s'il n'y avait aucune cause accidentelle. Or, on attribue au hasard et à la fortune tout ce qui provient d'une cause par accident. <sup>28</sup>

Il faut même dire que parmi les choses « générables » et corruptibles l'existence des individus doit toujours une part au hasard ou à la fortune. Il est vrai qu'ils sont engendrés par la Nature, mais la Nature souvent ne les aurait pas engendrés s'il n'y avait pas eu au préalable quelques rencontres purement accidentelles. En voici un exemple :

Lorsqu'en poursuivant le chat, le chien rencontre un os, cette rencontre n'était pas dans l'intention ; cependant elle est heureuse et elle coïncide avec une autre intention, plus constante sans doute que celle de poursuivre des chats : celle de ronger des os. Les os rentrent *per se* dans l'intention. Mais que cette intention soit accomplie en réalisant une autre, c'est accidentel. On voit par là comment le hasard peut rejoindre la finalité, voire jouer un rôle compensateur vis-à-vis des causes *per se*. Si les causes naturelles réussissaient toujours, étant données, d'autre part, les restrictions dues à leur détermination même, bien des combinaisons heureuses seraient par le fait même éliminées. Et si M. Kwabberbil n'avait pas eu la bonne fortune de rencontrer Sophie dont il devient amoureux, alors qu'il était allé à l'auberge pour prendre un verre de bière, tous les petits Kwabberbillekes, issus de leur mariage et qui sont des effets *per se*, ne seraient pas... De même qu'un acte libre peut comporter des conséquences heureuses nullement visées dans la détermination, de même la matière a des réserves que la nature déterminée ne peut exploiter. La nature universelle n'est pas seulement la somme des natures particulières : le tout a une surabondance propre que les parties ignorent. Le hasard et la fortune sont, à leur façon, nécessaires à la finalité du monde. Cependant cette nécessité ne prédétermine point les rencontres déter-

<sup>28</sup>. SAINT THOMAS, *Contra Gent.*, III, c. 74 ; voir aussi J. DE S.-THOMAS, *op. cit.*, T. II, p. 614b10.

minées qui auront lieu en fait, pas plus que la nécessité de vouloir la béatitude ne nous prive du libre arbitre.<sup>29</sup>

Loin d'être, par soi, contraire à la Nature, le hasard peut donc la seconder. Précisons en outre que si certains événements sont strictement casuels ou fortuits même par rapport à l'ensemble de toutes les causes créées, ils demeurent toujours des effets de la cause absolument universelle qui est Dieu.

C'est pourquoi, écrit saint Thomas, lorsqu'un effet se soustrait à l'ordre de quelque cause particulière, on le dit casuel ou fortuit à l'égard de cette cause particulière ; mais, par rapport à la cause universelle, à l'ordre de laquelle il ne peut échapper, on dit qu'il est préordonné. Il en est comme de la rencontre de deux esclaves, qui, casuelle en ce qui les concerne, est cependant préordonnée par le maître qui les envoie sciemment en un même lieu et à l'insu l'un de l'autre.<sup>30</sup>

La cause première, en effet, est cause de l'être en tant que tel. Or l'être se divise en être nécessaire et en être contingent. Par conséquent Dieu est la cause par soi du contingent autant que du nécessaire. Et, en un sens, il l'est même davantage du contingent pour autant que lui seul peut être la cause par soi du contingent sans en détruire la contingence.<sup>31</sup>

29. CHARLES DE KONINCK, *art. cit.*, dans *Revue Thomiste*, pp. 250-251.

30. SAINT THOMAS, *Ia*, q. 22, a. 2, ad 1 ; *ibid.*, q. 116, a. 1, ad 2 ; voir aussi *De Ver.*, q. 3, a. 8, ad 3 ; *Contra Gent.*, III, c. 92. — « Relinquitur igitur quod omnia que hic fiunt, prout ad primam causam divinam referuntur, inveniuntur ordinata et non per accidens existere ; licet per comparationem ad alias causas per accidens esse inveniantur. » SAINT THOMAS, *In VI Metaph.*, lect. 3, n. 1216. — « Sed si ulterius ista contingentia reducuntur in causam altissimam divinam, nihil inveniri poterit, quod ab ordine ejus exeat, cum ejus causalitas extendat se ad omnia inquantum sunt entia. » *Ibid.*, n. 1215. — « At vero respectu agentis universalis, scilicet Dei, nihil horum est præter intentionem, quia respicit fines universales et ordinem totius boni communis, ad cujus varietatem et structuram pertinent ea, quæ respectu particularium videntur imperfecta, vel defectuosa aut monstruosa. » J. DE S.-THOMAS, *Curr. phil.*, T. II, pp. 611b24 et 614b10.

31. « ...Ens inquantum ens est, habet causam ipsum Deum : unde sicut divina providentia subditur ipsum ens, ita etiam omnia accidentia entis inquantum est ens, inter quæ sunt necessarium et contingens. Ad divinum igitur providentiam pertinet non solum quod faciat hoc ens, sed quod det ei

Nous avons dit qu'on ne doit pas confondre le hasard entendu au sens aristotélicien avec le hasard du calcul des probabilités. Ce dernier, en effet, se définit sans finalité. Mais il peut néanmoins s'appliquer dans un domaine où il y a de la finalité. Nous l'avons vu : ce qui, au point de vue statique, est extrêmement improbable, peut avoir en réalité la nature d'une fin. A cet égard, le probable devient une pure fonction de l'improbable. La considération que nous empruntons à Emile Borel en donne un exemple frappant :

...L'argument du démon de Maxwell est simplement la constatation du fait que la raison humaine sait créer l'ordre là où le jeu spontané des forces mécaniques tendrait à augmenter le désordre. Tous les produits de l'industrie humaine, qu'il s'agisse de kilomètres de rails ou de bibliothèques remplies de livres dans lesquels le désordre apparent des caractères est en réalité un ordre d'essence supérieure, tous ces produits sont, *a priori*, infiniment peu probables. Mais la place qu'ils occupent dans l'univers est si peu de chose et d'autre part la dépense d'énergie utilisable nécessaire pour obtenir ces résultats, le désordre créé pour obtenir cet ordre, le charbon dissipé pour agglomérer ce fer, etc., sont, en fait, relativement si considérables, que l'on peut négliger cette création d'ordre, lorsque l'on envisage le problème cosmogonique ; on peut même négliger, semblait-il, tous les phénomènes biologiques par rapport à l'ensemble de tous

contingentiam vel necessitatem. Secundum enim quod unicuique dare voluit contingentiam vel necessitatem, preparavit ei causas medias, ex quibus de necessitate sequatur, vel contingenter. » SAINT THOMAS, *In VI Metaph.*, lect. 3, n. 1220. — « Et ideo quibusdam effectibus preparavit [Deus] causas necessarias ut necessario evenirent : quibusdam vero causas contingentes secundum conditionem proximarum causarum. » *Ia*, q. 22, a. 4. — « ...Sed ut fiat, eo modo quo Deus vult illud fieri, ut necessario vel contingenter, cito vel tarde... Et sic non dicimus quod aliqui divinorum effectuum sint contingentes solummodo propter contingentiam causarum secundarum, sed magis propter dispositionem divine voluntatis, quæ talem ordinem rebus providit. » *De Ver.*, q. 23, a. 5. — « Sic igitur divine scientie certitudo et veritas rerum contingentiam non tollit. » *Contra Gent.*, I, c. 67. — « Ideo ex ipsa voluntate divina originantur necessitas et contingentia in rebus et distinctio utriusque secundum rationem proximarum causarum. » *In I Peri Herm.*, lect. 14, nn. 16-23. Voir aussi *In VI Metaph.*, lect. 3, nn. 1218-1223 ; *Contra Gent.*, II, c. 30.

les autres phénomènes ; l'évolution de l'univers vers les états les plus probables, devient alors une loi absolument générale.<sup>32</sup>

Les physiciens et les astronomes sont d'accord pour voir dans la vie un phénomène extrêmement improbable et, en fait, à peu près négligeable. Mais, du moment que nous la regardons dans la perspective de la finalité, nous voyons dans le statistiquement probable un cas de ce que nous avons appelé la *necessitas materię*. C'est dans cette nécessité que nous voyons combien la matière demeure disproportionnée à la forme. C'est pourquoi saint Thomas peut parler d'une « victoire de la forme sur la matière ».<sup>33</sup>

Les vivants inférieurs sont, à leur manière, un signe de la résistance de la matière, car ils ne sont pas voulus pour eux-mêmes. Mais en les regardant dans leur organisation toujours plus parfaite en vue de l'homme, nous voyons que la cause universelle — cause par soi de la forme dans les générations naturelles — se soumet de plus en plus la matière. Cette victoire se manifeste dans la fécondité des vivants. Cependant, cette fécondité par laquelle l'agent naturel reproduit son semblable n'a pas, elle-même, la nature d'un terme ultime. Mais, grâce à la génération univoque, les agents naturels peuvent être les instruments d'une conquête ultérieure et rendre immédiatement possible l'avènement d'une forme plus élevée. Quelle que soit la valeur réelle de la théorie des mutations,

32. *Le hasard*, p. 306.

33. « In quibus vero forma non complet totam potentiam materię, remanet adhuc in materia potentia ad aliam formam. Et ideo non est in eis necessitas essendi, sed virtus essendi consequitur in eis victoriam forme super materiam, ut patet in elementis et elementatis. Forma enim elementi non attingit materiam secundum totum ejus posse ; non enim fit susceptiva forme elementi unius, nisi per hoc quod subijcitur alteri parti contrarietatis. Forma vero mixti attingit materiam, secundum quod disponitur per determinatum modum mixtionis. Idem autem subjectum oportet esse contrarium et medium omnium, quę sunt ex commixtione extremorum. Unde manifestum est quod omnia quę vel contrarium habent, vel ex contrariis sunt, corruptibilia sunt. » *Contra Gent.*, II, c. 30.

il nous semble qu'elle ne s'oppose en rien à la doctrine de la finalité.

La nature tératologique attribuée à certaines mutations repose souvent, il ne faut pas l'oublier, sur une appréciation purement subjective. On est frappé par l'amplitude d'une mutation, telle que la perte des ailes ou la disparition des bras par rapport au type qu'on appelle *normal*. Mais un cheval qui marche sur un seul doigt est un monstre par rapport aux organismes à cinq doigts dont il est certainement issu. Toute variation, c'est-à-dire toute déviation du type est anormale, et, si elle est de grande amplitude, elle est monstrueuse, sans que ces termes impliquent nécessairement un sens péjoratif... On conçoit que pour un système complexe de milliers de gènes, il ne puisse y avoir un nombre illimité de formules bien équilibrées. Il y aura ce qu'on appelle des monstres, des formes nombreuses non viables ; mais n'y aurait-il qu'une mutation viable sur des centaines, cela serait suffisant pour que la variation discontinue ait été l'une des sources essentielles de l'Évolution.<sup>34</sup>

Les mutations, dit-on, apparaissent au hasard ; celles qui sont progressives et qui réussissent à se maintenir sont extrêmement rares.<sup>35</sup> Le caractère exceptionnel de la mutation et le cas plus exceptionnel encore de la mutation réussie manifestent d'une part la résistance de la matière mais, d'autre part, une « victoire de la forme sur la matière ». Au point de vue de la cause universelle, on sait que les individus infrahumains ne sont voulus que pour l'espèce, et l'espèce inférieure, pour une espèce plus parfaite.<sup>36</sup>

Mais la mutation constitue-t-elle une transformation de l'espèce ? Cette expression, nous l'avons déjà indiquée, est très

34. GUYÉNOT, dans *Encyclopédie française*, 5, 20-6.

35. Cf. *La doctrine de l'évolution : un exposé des faits et des hypothèses*, pp. 122 et ss ; pp. 166 et ss.

36. « Unde considerandum, quod eo modo quo aliquid est de perfectione naturę, eo modo ad perfectionem intelligibilem pertinet ; singularia namque non sunt de perfectione naturę propter se, sed propter aliud, scilicet ut in eis salventur species quas natura intendit. Natura enim intendit generare hominem, non hunc hominem, nisi in quantum homo non potest esse, nisi sit hic homo. » SAINT THOMAS, *Q.D. de Anima*, a. 18.

équivoque et a donné lieu à bien des malentendus. Certes, toute nature définissable est immuable et, à cet égard, il ne saurait être question d'un changement de l'espèce. Mais l'espèce comme telle n'existe pas. Si nous disons d'une espèce qu'elle existe, c'est en raison de l'existence d'un ou de plusieurs individus de cette espèce. Il n'y a que l'individu qui existe par soi. En outre, la substance individuelle elle-même n'admet pas « le plus et le moins ». Par conséquent, la production d'une nouvelle espèce veut dire tout simplement production d'un ou de plusieurs individus d'une nouvelle espèce. Dès lors, l'évolution des espèces ne peut signifier pour nous autre chose que ceci : l'apparition du premier, ou des premiers individus d'une espèce plus élevée, est naturellement sous la dépendance de l'organisation de la matière d'un individu d'une espèce inférieure ; organisation qui est opérée par l'en-semble des causes.

Il ne suffit pas, écrit Ch. De Koninck, de considérer un effet exclusivement dans son rapport à la cause prochaine pour déterminer si oui ou non il est naturel absolument. C'est l'intention de la nature universelle qui est première et principale, et dans cette perspective la corruption des individus et des espèces est naturelle. Mais la naissance de nouvelles espèces aussi est naturelle, bien qu'elles soient supérieures aux natures dont elles procèdent. Il ne s'agit pas de considérer la fin particulière des agents individuels ou des espèces, puisque ceux-ci peuvent être essentiellement ordonnés à autre chose et qu'ils n'ont de sens que dans la perspective de l'ordre universel... Les natures inférieures sont fonction de la nature universelle même dans la génération. Partant, lorsqu'une nature supérieure est suscitée de la puissance d'une nature inférieure par génération équivoque, cette suscitation est encore naturelle, non sans doute par rapport à l'agent inférieur considéré en lui-même en tant qu'inférieur... mais elle est toujours naturelle dans la mesure où elle répond au désir de la nature inférieure en tant qu'ordonnée au bien de la nature universelle et à la fin dernière intrinsèque du monde.<sup>37</sup>

37. *Art. cit.*, dans *Revue Thomiste*, 1937, p. 239.

Ainsi entendue, la théorie générale de l'évolution, loin de conduite au matérialisme, serait plutôt un signe visible de la profondeur de la causalité, de la sagesse et de la bonté divines. On ne rapetisse pas Dieu en exaltant les créatures ; bien au contraire, car, dit saint Thomas :

...Quoique Dieu puisse produire seul tous les effets, il n'est pas non plus superflu que d'autres causes concourent aussi à les produire ; cela ne tient pas à l'insuffisance de la puissance divine, mais à l'imensité de sa bonté, qui l'a porté à communiquer sa ressemblance aux créatures non seulement en les appelant à l'existence, mais encore en leur conférant la faculté de devenir causes elles-mêmes d'autres êtres.<sup>38</sup> — Puisque la Providence de Dieu a une puissance infinie, elle doit étendre son opération, par des agents intermédiaires jusqu'aux derniers êtres... La perfection de la divine Providence réclame l'existence de causes intermédiaires qui exécutent ses desseins.<sup>39</sup>

C'est encore saint Thomas qui écrit :

...L'ordre de la divine Providence consiste en ce que les êtres supérieurs dirigent les êtres inférieurs et leur impriment le mouvement.<sup>40</sup> — La perfection de la Providence devient visible lorsque tout est disposé comme il faut, puisque son office propre est d'établir l'ordre. Or, pour que tout soit disposé comme il faut, il est nécessaire que rien ne reste en désordre. La perfection de la Providence divine exige donc qu'elle utilise, dans l'intérêt de l'ordre, la supériorité de certains êtres sur d'autres. Et c'est ce qui a lieu lorsque, de la surabondance de certains êtres, il découle quelque bien sur ceux qui en ont moins. Puisque l'univers n'est parfait qu'autant que quelques êtres participent plus abondamment que d'autres à la bonté de Dieu, la perfection de la Providence divine exige aussi que les êtres qui participent davantage à la bonté et à la puissance de la divine Providence exécutent ses desseins sur ceux qui n'y participent pas au même degré.<sup>41</sup>

38. *Contra Gent.*, III, c. 70 ; voir aussi *In II Sent.*, d. 1, q. 1, a. 4, ad 1.

39. *Contra Gent.*, III, c. 77 ; voir aussi *ibid.*, cc. 20, 21, 69 ; *Ia*, q. 105, a. 5 ; *ibid.*, q. 22, a. 3 et q. 103, a. 6.

40. *Contra Gent.*, III, c. 84 ; aussi *ibid.*, cc. 78, 79, 81, 82 et 99.

41. *Ibid.*, c. 77.

Manifestement, nous ne trouvons nulle part dans saint Thomas l'idée elle-même de l'évolution. Pour lui, les générations équivoques n'avaient aucunement pour fin l'établissement original d'espèces plus parfaites. Mais il ne faut pas oublier que, de son temps, l'on croyait que le monde n'existait que depuis quelques milliers d'années ; il ne pouvait donc soupçonner le rôle très important et de beaucoup plus parfait que pouvaient jouer, en fait, les causes universelles créées dans la formation du monde. Mais quand on étudie sa doctrine complète sur la nature de leur causalité, on n'hésite pas à l'appliquer à l'évolution. Quand, d'autre part, on constate combien les doctrines de la causalité finale et de la causalité efficiente universelle dans la Nature ont été presque entièrement négligées par la plupart des scolastiques des temps modernes, on ne s'étonne pas non plus de leurs anathèmes contre l'évolution.

## APPENDICE

### L'ONTOGÉNÈSE,

#### MODÈLE DE LA PHYLOGÉNÈSE

L'évolution des espèces peut se comparer au développement de l'embryon tel que saint Thomas l'a décrit dans la *Somme contre les Gentils*. Nous avons déjà cité ce passage. « Dans le processus de la génération humaine, le fœtus vit d'abord d'une vie de plante ; ensuite, d'une vie d'animal ; enfin, d'une vie d'homme. »<sup>1</sup>

Bon nombre de scolastiques rejettent aujourd'hui cette doctrine de saint Thomas. Ce rejet manifeste parfaitement que ces auteurs ou bien ont oublié ou bien n'ont pas compris la doctrine très générale de la composition hylémorphique des vivants naturels, ni celle de la très rigoureuse définition de l'âme — l'acte premier d'un corps physique organisé,<sup>2</sup> — laquelle est pour saint Thomas le principe de tout ce qu'il affirme sur le développement de l'embryon. Tout l'univers aurait ainsi contribué à constituer l'homme en *minor mundus*. Au cours de l'évolution, auraient été établies peu à peu les voies déterminées (*viae determinatae*) qui culminent enfin dans la génération univoque de l'homme. La Nature universelle a dû établir au préalable les formes de vie inférieure avant de rendre l'avènement de l'homme *prochainement* possible. Ces formes toutefois diffèrent assez profondément de celles qui se

1. *Contra Gent.*, III, c. 22.

2. *In II de Anima*, lect. 1, n. 233.

succèdent dans la vie de l'embryon. Celles-là sont des formes d'êtres complets. Par contre, les formes embryonnaires ne sont que des formes de passage, *in via ad perfectionem*, elles ne sont que *viae ad speciem*. Cette doctrine présente tant d'analogie avec l'évolution des espèces qu'il vaut la peine de la considérer de plus près.

#### § 1. GRADUEL DÉVELOPPEMENT DE L'EMBRYON HUMAIN PAR LA SUCCESSION DES ÂMES

Quelle est donc la doctrine de saint Thomas à ce sujet ? Voici un passage très explicite :

Le nombre des formes intermédiaires qui préparent graduellement à la forme dernière et, par conséquent, le nombre des générations moyennes est en proportion de la noblesse de cette forme et de la distance qui la sépare de la forme élémentaire. C'est pourquoi, lorsque la génération a pour terme l'animal et l'homme, dont la forme est la plus parfaite, il y a beaucoup de formes et de générations intermédiaires et, conséquemment, de corruptions, puisque la forme actuelle n'est produite que par la destruction de la précédente. Donc l'âme végétative, qui donne d'abord à l'embryon la vie de la plante, est détruite après quelque temps et fait place à une âme plus parfaite, qui est tout à la fois nutritive et sensitive. L'embryon vit alors de la vie animale, et lorsque cette seconde est détruite à son tour, elle est remplacée par une âme raisonnable qui vient du dehors, bien que les deux autres aient existé en vertu du principe actif inhérent au sperme.<sup>3</sup>

Pour saint Thomas, l'âme spirituelle n'active donc pas immédiatement l'ovule fécondé dès le moment de la conception humaine, mais seulement après toute une série de générations et de corruptions par lesquelles l'embryon est préparé (d'une façon éloignée d'abord, puis d'une façon prochaine)

3. *Contra Gent.*, II, c. 89 ; voir aussi *ibid.*, III, c. 22 ; *De Potentia*, q. 3, a. 9, ad 9 et a. 12. Ou bien encore : « In mortalibus habentibus intellectum, necesse est omnia alia præexistere, sicut quædam instrumenta, et præparatoria ad intellectum, qui est ultima perfectio intenta in operatione naturæ. » *In II de Anima*, lect., 6, n. 301.

à la recevoir, car aucune âme n'est reçue dans une matière insuffisamment disposée à la recevoir.

On ne peut donc pas dire, écrit saint Thomas, que, dès le principe, l'âme est dans la semence selon toute son essence et ses opérations spécifiques n'apparaissent pas, tout d'abord, à cause de l'imperfection des organes. Car, puisque l'âme s'unit au corps comme étant sa forme, cette union n'est possible qu'avec le corps dont elle est l'acte propre. Mais l'âme est l'acte propre d'un corps organisé. C'est pourquoi, avant l'organisation du corps, elle n'est pas en acte dans le sperme, mais seulement en puissance ou virtuellement.<sup>4</sup>

On peut affirmer que, relativement aux dispositions organiques de plus en plus déterminées, les âmes — d'abord l'âme végétative, puis l'âme sensitive et enfin l'intellective — sont produites graduellement (*gradatim*).<sup>5</sup> Et cela n'est nullement contraire à la nature invariable et indivisible des formes elles-mêmes, puisque, comme l'explique saint Thomas :

Les formes sont dites invariables, en ce sens qu'elles ne peuvent pas être, par elles-mêmes, un sujet de variation ; elles sont cependant soumises à la variation parce que le sujet varie quant à elles (*secundum eas*) : Il est par là évident que les formes changent ainsi quant à la réalité de leur être (*secundum quod sunt*) ; car elles ne sont pas êtres à titre de sujets existants, mais parce que selon elles, par elles, quelque chose est.<sup>6</sup>

Ainsi que l'écrit Sertillanges :

Le sujet, qui est ici l'embryon humain, s'il évolue incessamment, incessamment on peut le dire sous une forme nouvelle, doué d'une

4. *Contra Gent.*, II, c. 89. — « Corpus igitur humanum, secundum quod est in potentia ad animam (rationalem) utpote quum nondum habet animam, est prius tempore quam anima ; tunc autem non est humanum actu, sed potentia tantum. » *Ibid.* Voir aussi *De Potentia*, q. 3, a. 12.

5. « ... Virtus formativa convertit materiam a muliere præparatam in substantiam membrorum per modum quo est transmutatio corporis in augmentum... et secundum quod proceditur in perfectione organorum, secundum hoc anima incipit magis ac magis actu esse in semine, quæ prius erat in potentia : ita quod conceptum participat opera vite nutritivæ, et tunc dicitur vivere vita plantæ ; et sic deinceps, donec perveniat ad completam similitudinem generantis. » — *In II Sent.*, d. 18, q. 2, a. 3, in fine ; aussi *Contra Gent.*, II, c. 89.

6. *Ia*, q. 9, a. 2, ad 3.

âme nouvelle, qui, étant provisoire, n'est pas l'idée directrice de l'homme, mais en participe, comme d'une pensée poursuivie dans le travail d'invention participent ses anticipations successives.<sup>7</sup>

Remarquons bien, toutefois, qu'en disant que l'embryon humain est d'abord plante, puis animal, avant de recevoir l'âme humaine, nous n'entendons pas que l'embryon devient intégralement plante ou animal ; car les formes intermédiaires, par lesquelles l'embryon humain est d'abord un végétant puis un sensitif, n'appartenant à aucune espèce complète, sont de simples formes transitoires qui ont pour fin de conduire à une espèce déterminée ; c'est pourquoi elles ne reçoivent pas l'existence pour la conserver, mais uniquement afin que, par elles, l'être qui est la fin par soi de la génération soit produit.<sup>8</sup> Dans le cas de la génération humaine, il faut concevoir la plante ou l'animal comme une plante et un animal *humains* — en ce sens, toutefois, que l'embryon humain est d'abord un végétant se nourrissant et s'accroissant comme la plante... ; puis, sa différenciation accrue, il s'éveille à la sensation, tout orientée, elle aussi, vers la vie spécifique de l'homme : la vie rationnelle. Cela veut dire que les opérations diverses de l'embryon en voie d'organisation doivent provenir de premiers principes intrinsèques appropriés. Car ces opérations — aussi bien les végétatives que les sensibles — étant des opérations vitales, ne peuvent émaner directement que de principes spé-

7. *Les grandes thèses...* p. 206.

8. « Nec est inconveniens si aliquid intermediorum generatur, et statim postmodum interruptur, quia intermedia non habent speciem completam, sed sunt ut via ad speciem ; et ideo non generantur ut permanent, sed ut per ea ad ultimum generatum perveniatur. » SAINT THOMAS, *Contra Gent.*, II, c. 89. — « Embrio antequam habeat animam rationalem non est ens perfectum, sed est in via ad perfectionem ; unde non est in genere vel specie nisi per reductionem. » *De Potentia*, q. 3, a. 9, ad 10. — « Embrio ante animam rationalem vivit et animam habet. » *Ibid.*, ad 12. — « In processu autem generationis [embrio] habet animam vegetabilem et sensibilem ex virtute seminis ; que non manent, sed transeunt, anima rationali succedente. » *Contra Gent.*, II, c. 89.

cifiques et intrinsèques. Par conséquent, dans l'œuf fécondé où travaille la vertu génératrice, éclôt, d'abord, une âme réellement végétative, puis, une âme supérieure, à la fois végétative et sensitive, enfin, le développement organique achevé quant à l'essentiel — le cerveau surtout qui doit être plus grand chez l'homme que chez les autres animaux<sup>9</sup> — une âme à la fois végétative, sensitive et rationnelle : l'âme humaine. Autrement, on ne pourrait dire, à aucun stade préliminaire de son développement, que l'embryon est véritablement vivant. Car, selon la doctrine constante de saint Thomas, il faut à un être véritablement vivant des opérations venant d'un principe formel intrinsèque à l'être qui vit ; sinon, il n'y aurait pas de vie au sens propre et formel.<sup>10</sup> Ce sont donc des âmes véritables qui « informent » successivement l'embryon au cours de son développement, mais elles sont provisoires, tenant davantage de la tendance que du terme, des âmes essentiellement intermédiaires.<sup>11</sup> \*

9. « Operationes autem vite non proveniunt a principio activo extrinseco, sed ab intrinseca virtute ; in quo precipue a non viventibus viventia videntur discerni, quorum est proprium movere seipsa. Quod enim nutritur assimilatur sibi nutrimentum ; unde oportet in nutritio esse virtutem nutritionis activam, quum agens sibi simile agit. » SAINT THOMAS, *Contra Gent.*, II, c. 89. — « ...Necessarium enim fuit, quod homo inter omnia animalia respectu sui corporis haberet maximum cerebrum. » *Ia*, q. 91, a. 3, ad 1 ; aussi *In II Sent.*, d. 20, q. 2, a. 1, ad 5.

10. « ...Opera enim vite non possunt esse a principio extrinseco, sicut sentire, nutrire, et augeri, et ideo dicendum est, quod anima preexistit in embryone, a principio quidem nutritiva, post modum autem sensitiva, et tandem intellectiva. » *Ia*, q. 118, a. 2, ad 2.

11. Cf. *Contra Gent.*, II, c. 89 : « Nec est inconveniens... » et « non igitur... » — « Sunt autem quedam substantie, que etsi sunt entia subsistentia, sunt tamen imperfecte nature et per modum vite ac tendentie ad perfectionem terminum, ut embrio respectu animalis perfecti, et ita reductive ponuntur in specie sui termini. Sunt enim ex sua natura istae species quasi vite ad aliud et quasi motus, quatenus sunt in statu imperfecto et tendente adhuc ad terminum, in quo perficitur generatio, et sic habent quasi rationem partis non in componendo, sed in tendendo ad ultimam perfectionem. » J. DE S.-THOMAS, *Curs. Phil.*, T. I, p. 502b21.

Nous savons que H. de Dordot, entre autres, n'approuve pas l'idée que nous venons d'exprimer.

Saint Thomas d'Aquin, écrit-il, enseigne que l'embryon humain, avant de devenir apte à être animé par l'âme intellectuelle, doit, non pas avoir été animé successivement par une âme végétative, puis par une âme animale, comme on le lui fait dire parfois ; mais qu'il doit avoir passé *per nullas generationes et corruptiones*, par un grand nombre de transformations substantielles.<sup>12</sup>

C'est vrai que saint Thomas a écrit ce que Dordot lui fait dire,<sup>13</sup> mais immédiatement après avoir dit ce que nous venons de citer.<sup>14</sup> Bien considérées, cependant, ces deux interprétations ne se détruisent pas, pourvu qu'on admette que les générations et les corruptions substantielles se font précisément par la perte d'une âme et l'acquisition d'une autre.<sup>15</sup>

Outre la réelle succession d'âmes pendant le cours du développement embryonnaire de tout vivant supérieur, ces âmes se succèdent suivant le rythme de l'organisation, car aucune âme n'existe si ce n'est dans une matière dont la dis-

12. *Op. cit.*, p. 134.

13. « ...Et sic per multas generationes et corruptiones pervenitur ad ultimam formam substantialem, tam in homine quam in aliis animalibus. » *Ia*, q. 118, a. 2, ad 2.

14. « ...Cum generatio unius semper sit corruptio alterius, necesse est dicere quod tam in homine quam in animalibus aliis, quando perfectior forma advenit, fit corruptio prioris : ita tamen quod sequens forma habet quidquid habebat prima, et adhuc amplius. » *Ibid.* — Dans la même réponse, il avait déjà dit : « Et ideo dicendum est quod anima præexistit in embryone a principio quidem nutritiva, postmodum autem sensitiva, et tandem intellectiva. » *Ibid.*, Voir aussi *ibid.*, a. 1, ad 4.

15. « Ideo in generatione animalis et hominis, in quibus est forma, perfectissima, sunt plurimæ formæ et generationes intermediae, et per consequens corruptiones, quia generatio unius est corruptio alterius. Anima igitur vegetabilis, quæ primo inest, quum embryo vivit vita plantæ, corrumpitur, et succedit anima perfectior quæ est nutritiva et sensitiva simul, et tunc embryo vivit vita animalis ; hæc autem corrupta, succedit anima rationalis, ..quæ est simul sensitiva et intellectiva. » *Contra Gent.*, II, c. 89 ; aussi *In II de Anima*, lect. 1, n. 226.

position est appropriée à cet acte premier,<sup>16</sup> comme on le voit par la définition elle-même de l'âme : « l'acte premier d'un corps physique organisé ». Aucune des âmes, qui se succèdent au cours de l'évolution de l'embryon humain, n'« informe » le sujet avant qu'il soit suffisamment pourvu des organes (c'est-à-dire des « instruments », des « outils ») nécessaires aux activités propres de telle âme. Conséquemment, l'organisation du corps vivant humain — comme d'ailleurs celle des vivants inférieurs — n'est jamais l'œuvre de l'âme qui l'actue.

...La formation du corps, surtout pour les parties premières et fondamentales, ne peut être attribuée à l'âme de l'enfant, ni à la vertu formatrice de la semence en tant que subordonnée à cette âme, mais à cette même vertu agissant comme instrument de l'âme du père, auquel il appartient d'engendrer et de produire son semblable dans l'espèce.<sup>17</sup>

L'âme de l'engendré ne peut être cause de la formation de son corps que par mode de cause finale. Dans l'ordre de l'exécution, elle est le terme de la génération, non le principe. Mais, dès que la matière est suffisamment disposée, l'âme l'« informe » immédiatement.<sup>18</sup>

16. « ...Non enim materia quocumque modo se habens potest subesse formæ, quia proprium actum in propria materia oportet esse. » *De Potentia*, q. 5, a. 1. — « ...Cum anima sit actus corporis organici, ante qualemcumque organizationem corpus susceptivum animæ esse non potest. » *Ibid.*, q. 3, a. 12. — « Oportuit talem formam, scilicet animam humanam corpori bene complexionato uniri. » *In II Sent.*, d. 1, q. 2, a. 5 ; aussi *Contra Gent.*, II, cc. 81 et 89.

17. SAINT THOMAS, *Contra Gent.*, II, c. 89 : « Non igitur... » — « Ceux qui pensent, écrit Sertillanges, que l'âme organise par elle-même sa matière ; qu'elle assimile, qu'elle répare et qu'elle meut, sont portés logiquement à faire remonter ce travail jusqu'au moment de la première assimilation, de la première motion, qui est la génération elle-même. De là l'idée que le *semen* organisateur, dès sa jonction avec la matière, est doué d'une âme, et que c'est cette âme qui fabrique le corps. Or rien n'est plus éloigné de la pensée thomiste. » SAINT THOMAS D'AQUIN, Vol. II, p. 87. — « ...Non enim conceptum generat seipsum, sed generatur a patre [mediante virtute formativæ]. » *II Contra Gent.*, c. 89.

18. Cf. SAINT THOMAS, *Ia IIæ*, q. 113, a. 7.

## § 2. L'OPINION HISTORIQUE CONCERNANT L'INFORMATION MÉDIATE

Comme il y a des auteurs qui prétendent que cette doctrine de saint Thomas est contraire à la science, voire condamnée par le Droit Canonique, il convient de s'arrêter un moment à leurs difficultés.

La doctrine de l'information *médiate* de l'embryon humain semble bien avoir été soutenue par la majorité des philosophes païens et chrétiens (à l'exception des traducianistes) jusqu'au XVII<sup>e</sup> siècle. Voici ce qu'écrivait l'abbé Robert Lacroix à ce sujet, dans une étude sur *L'origine de l'âme humaine* :

Il sera facile de voir que l'opinion commune, depuis Aristote jusqu'au XVII<sup>e</sup> siècle, fut celle de l'animation médiate. On ne s'entendit pas toujours sur la question de savoir si l'âme raisonnable est précédée ou non d'âmes inférieures — quoique à partir de la scolastique, les suffrages se donnèrent de préférence à la théorie de la succession des âmes, — mais le courant général pendant cette période fut en faveur de l'animation médiate.

C'est au XVII<sup>e</sup> siècle qu'on commença à battre en brèche cette opinion traditionnelle, au nom des découvertes biologiques. La théorie de l'animation immédiate gagna graduellement la faveur des philosophes et surtout des savants : si bien, qu'à partir d'un bon bout de temps, on l'appelle l'opinion commune. Cependant, jamais la théorie opposée et vraiment traditionnelle ne manqua de partisans sérieux ; et, de nos jours, elle est même en train de retrouver chez les philosophes le crédit perdu.<sup>19</sup>

Certains auteurs trouvent, dans le canon 747 du droit ecclésiastique, une confirmation de la théorie de l'information immédiate. Voici le texte de ce canon : « Il faut veiller à ce que le baptême soit administré à tous les fœtus avortés qui ne sont pas certainement sans vie. »<sup>20</sup> Cependant, les canonistes

19. *L'origine de l'âme humaine*, p. 128. Voir aussi E. C. MESSENGER, *Evolution and theology, the problem of man's origin*, pp. 87-91.

20. « Curandum ut omnes fetus abortivi, quovis tempore editi, si certo vivunt, baptizentur absolute ; si dubie, sub conditione. » *Le code de droit canonique*, A. CANCE, Paris, Gabalda, 1932, p. 225, n. 130b1.

sont loin d'être unanimes sur le sens de ce canon. Vermeersch-Creusen, entre autres, n'y voient rien de contraire à la doctrine de l'information médiate.

Nous ne savons pas, en effet, à quel moment l'âme spirituelle est introduite dans l'embryon humain, bien que plusieurs pensent que ce soit au moment même de la conception. Cependant, un grand nombre d'experts en physiologie s'objectent en soutenant qu'il n'y a aucune raison positive d'affirmer la venue de l'âme humaine dès le moment de la conception ; de solides raisons d'une saine philosophie scolastique confirment l'opinion de ces derniers. Le canon 747, en première lecture, semble favoriser l'opinion de l'animation immédiate, puisqu'il statue que les fœtus, certainement vivants, doivent être baptisés absolument. Cependant, il n'était pas dans l'esprit du législateur de dirimer une telle controverse. C'est pourquoi, les mots : *si certo vivant* [s'ils vivent certainement] doivent être complétés comme suit : *si certo vivant anima rationali* [s'ils vivent certainement de la vie rationnelle].<sup>21</sup>

Le moraliste Merkelbach, O.P. est aussi du même avis à ce sujet.<sup>22</sup> Et le chanoine de Dorlodot écrit :

On lira avec intérêt l'histoire des origines et du développement de la théorie de « l'animation immédiate » dans *l'Embryologia sacra* de Cangiamila, ouvrage publié par un ardent défenseur de cette théorie, à l'époque (1745-1758) où elle était parvenue à son apogée. La chose était légitime à ce moment. Par contre, nous n'exagérons rien en comptant au nombre des plus grandes hontes de l'esprit humain, que cette théorie ait pu trouver encore des défenseurs, long-

21. *Epitome Juris Canonici, cum commentariis*, quarta edit., 1930, T. II, lect. 3, P. Ia, Tit., 1, c. 2, parag. 31, P. 16.

22. « ...Fœtus viventes, post tres circiter a conceptione menses, seu præbentes figuram sufficienter humanam, sunt absolute baptizandi. Fœtus viventes, ante tres a conceptione menses, seu non præbentes figuram humanam, saltem sunt baptizandi sub conditione : « si est homo »... Nam ut notat Vermeersch, Th. M., III, No. 219, Codex sententiam « minime doctrinaliter proponit, sed mere tradit practicum normam ». Ceterum auctoritas Codicis hac in re non est irrefragabilis, sicut nec illa Ritualis romani. Unde sicut Rituale in praxi de Baptismo in utero matris vel de baptizandis monstris errare per plura sæcula potuit, ita posset et in questione practica errare Codex ; de quo si constaret esset relinquendus. » *Summa Theologiæ Moralis ad mentem D. Thomæ*, Edit. altera, 1936, T. III, nn. 158-169.

temps après que la fausseté des bases expérimentales sur lesquelles on avait cru pouvoir l'établir fut définitivement démontrée.<sup>23</sup>

Quant au moment exact où l'embryon humain est suffisamment développé pour recevoir l'âme rationnelle, il appartient à la science expérimentale de nous l'apprendre. Aristote croyait que cela avait lieu quarante jours après la fécondation dans le cas de l'homme ; quatre-vingt-dix jours après, dans le cas de la femme.<sup>24</sup>

Plusieurs scolastiques ont admis cette opinion d'Aristote, citée par saint Thomas.<sup>25</sup> D'après eux, l'animation par l'âme humaine se ferait seulement lorsque la figure du corps apparaît suffisamment formée, c'est-à-dire environ trois mois après la conception. Voici ce que le Père Merkelbach écrit à ce propos :

« Ceux [les fœtus] qui vivent de la vie rationnelle sont des hommes et doivent être baptisés sans condition ; mais le doute porte sur le moment de l'animation du fœtus par l'âme humaine : est-ce seulement après un certain temps, quand la figure humaine apparaît suffisamment formée (ce qui arriverait vers le troisième mois, comme nous le savons actuellement) tel que l'ont enseigné Aristote, saint Thomas, presque tous les anciens et tel que cela est admis par plusieurs auteurs modernes ; ou est-ce au moment même de la conception, comme l'affirment, assez généralement, avec trop de sûreté et sans aucune hésitation, d'autres modernes ? »<sup>26</sup>

Selon A.-D. Sertillanges, qui appuie son opinion sur le témoignage de la science, l'« information » par l'âme rationnelle n'aurait lieu que vers le sixième mois après la conception : « ...C'est à partir du 6<sup>e</sup> mois, que l'écorce cérébrale, organe des fonctions supérieures de l'homme, prend sa cons-

23. *Op. cit.*, p. 131, note 1.

24. Cf. *Historia Animalium*, VII, c. 3, 583b2-10.

25. Cf. *In III Sent.*, d. 3, q. 5, a. 2.

26. *Op. cit.*, p. 130, n. 157.

titution définitive et permet de reconnaître les cinq couches fondamentales que l'on trouve chez l'adulte. »<sup>27</sup>

La science, toutefois, demeure dans une grande incertitude à ce sujet. Si elle éprouve de la difficulté à classer certains êtres qui se rencontrent à la limite des règnes minéral, végétal et animal, à fortiori en éprouvera-t-elle pour découvrir à quel moment précis tel embryon humain est apte à être animé par son âme. Voilà qui justifie l'Eglise dans sa prudente ordonnance de baptiser, à n'importe quel temps, tout fœtus sorti vivant du sein de la femme.

Mais philosophiquement, écrit Sertillanges, mettre une âme dans un embryon encore informe (*informis*), ou, à plus forte raison, dans un œuf ou dans un *semen*, pour saint Thomas, c'est une hérésie manifeste. On ne met pas l'art de bâtir dans les flûtes.<sup>28</sup>

### § 3. LA VERTU FORMATIVE ET LES « ÉLÉMENTS SEXUELS »<sup>29</sup>

Nous avons établi précédemment que toute génération, univoque ou équivoque, s'effectue préalablement par un mouvement d'altération qui aboutit au changement substantiel ; que tout changement substantiel réclame une cause efficiente suffisante : au moins égale à la forme engendrée. Dans la génération univoque en particulier, saint Thomas attribue ce travail préparatoire à ce qu'il appelle la « vertu de l'espèce », « vertu de la semence », « vertu génératrice », « vertu de l'âme » ou « vertu formative ». <sup>30</sup> L'organisation requise à la réception de l'âme humaine doit s'accomplir graduellement,

27. *Les grandes thèses...* p. 204.

28. *Ibid.*

29. Nous entendons par « éléments sexuels » : l'ovule fécondé, l'œuf, le fœtus, ou la semence (*semen*) ; le « zigote » en langage moderne.

30. Cf. *De Potentia*, q. 3, a. 9, ad 2, 5 et 9 ; *Ia*, q. 118, a. 1, ad 2, 3 et 4 ; *In II Sent.*, d. 18, q. 2, a. 3 ; *Contra Gent.*, II, c. 89.

elle aussi, sous la direction active de cette vertu : espèce de principe vital, émané de l'âme des parents et inhérent au sperme dès le moment de la conception. Ce principe n'est pas une âme, mais — dans le cas de la génération humaine — une certaine influence active venant immédiatement de l'âme des parents et qui est, avec les éléments sexuels, l'instrument séparé des générateurs jusqu'à l'organisation humaine du fœtus.<sup>31</sup>

Ce principe organisateur, avons-nous dit, n'est pas une âme ; il n'est pas non plus une forme proprement dite — puisqu'il n'est pas le constitutif essentiel des éléments sexuels — mais une motion venant de l'âme du générateur et qui oriente les éléments sexuels dans une direction donnée : celle de l'espèce d'où ils émanent.

La vertu active qui est dans la semence, explique le saint Docteur, et qui dérive de l'âme du générateur, est comme une certaine motion de cette âme elle-même, sans qu'on puisse dire qu'elle est soit cette âme, soit une partie de celle-ci, si ce n'est d'une façon virtuelle ; comme, par exemple, dans la scie ou dans la hache ne se trouve point la forme du lit [que la scie ou la hache peuvent concourir à produire], mais seulement une certaine motion ordonnée à la production du lit.<sup>32</sup>

On ne peut pas dire non plus que cette vertu formative

31. « Non igitur ipsamet virtus quæ cum semine deciditur et dicitur formativa est anima, neque in processu generationis fit anima... sed [illa virtus] operatur formationem corporis, prout agit ex vi animæ patris cui attribuitur generatio. » SAINT THOMAS, *Contra Gent.*, II, c. 89. — « ...Cum anima sit actus corporis organici, ante qualemcumque organizationem corpus susceptivum animæ esse non potest... Unde relinquatur quod anima non est in semine, sed virtus quædam animæ, quæ agit ad animam producendam ab anima derivata. » *De Potentia*, q. 3, a. 12 c et ad 2. — « Et ideo aliter est dicendum, quod in semine a principio suæ decisionis non est anima, sed virtus animæ ; quæ fundatur in spiritu qui in semine continetur quod de natura sui spumiosum est et per consequens corporalis spiritus contentivum. Ista autem virtus agit disponendo materiam, et formando ad susceptionem animæ. » *Ibid.*, a. 9, ad 9 ; aussi *In II de Anima*, lect. 2, n. 240.

32. *Ia*, q. 118, a. 1, ad 3. Voir aussi *ibid.*, ad 4 ; *In II Sent.*, d. 18, q. 2, a. 3.

agit par des organes proprement dits, puisque son action, précisément, est antérieure à l'organisation du fœtus rendu apte à recevoir une âme déterminée, laquelle n'opère qu'au moyen d'organes déterminés.<sup>33</sup> Tout le travail de cette vertu séminale consiste donc à diriger activement et progressivement la semence vers les organisations suffisantes pour l'exercice de la vie : d'abord végétative, puis sensitive et enfin intellectuelle, quand il s'agit de l'homme.<sup>34</sup>

Cette vertu formative, avons-nous dit, n'est pas, ni ne devient une âme proprement dite — « neque in processu generationis fit anima ». <sup>35</sup> Mais il se présente une difficulté dans cette doctrine. En effet, pour saint Thomas, les éléments sexuels, c'est-à-dire le sperme et l'œuf, ne sont pas des vivants : leur forme propre n'est qu'une forme « élémentaire ». <sup>36</sup> Or nous savons maintenant qu'en réalité il n'en est pas ainsi : il y a de la vie dans le sperme. Mais ce point particulier n'infirme en rien la doctrine générale de saint Thomas. En effet, cette forme propre et élémentaire n'est absolument pas la *virtus seminis*. La semence demeure « instrument », quelle que soit

33. « ...Quæ quidam virtus [formativa] quantum ad modum operandi media est inter intellectum et alias vires animæ. Aliæ enim vires utuntur in suis operationibus determinatis organis : intellectus autem nullo ; hæc autem [virtus] utitur aliquo corporali in sua operatione quod nondum habet determinatam speciem. » SAINT THOMAS, *In II Sent.*, d. 18, q. 2, a. 3. — « Et ideo non oportet quod ista vis activa habeat aliquod organum in actu. » *Ia*, q. 118, a. 1, ad 3 ; aussi *De Potentia*, q. 3, a. 9, ad 28.

34. Cf. SAINT THOMAS, *De Potentia*, q. 3, a. 9, ad 9 ; *Ia*, q. 118, a. 1, ad 4.

35. Cf. SAINT THOMAS, *Contra Gent.*, II, c. 89.

36. « ...De seminis vita in principio decisionis, patet quidem ex dictis non esse vivum nisi in potentia : unde tunc animam in actu non habet, sed virtute. In processu autem generationis habet animam vegetabilem et sensibilem ex virtute seminis, quæ non manent, sed transeunt, anima rationali succedente. » SAINT THOMAS, *Contra Gent.*, II, c. 89. — « Dicendum quod licet semen non sit animatum actu, est tamen animatum virtute ; unde non est simpliciter inanimatum. » *De Potentia*, q. 3, a. 12, ad 11. — « Propter quod dicitur quod semen in potentia vivit et non in actu. » *In II Sent.*, d. 18, q. 2, a. 3, c. et ad 14 ; voir aussi *De Potentia*, q. 3, a. 9, ad 9.

sa forme propre, *vivante* ou *non-vivante*. Étant donné ce point de vue, il y a lieu de remarquer que cette position de saint Thomas est extrêmement hardie, puisqu'il charge même l'*inné* d'une causalité instrumentale aussi élevée : coopérer à l'organisation du vivant. Ajoutons encore que la forme propre elle-même des éléments de la génération ne peut pas, à parler strictement, s'identifier à l'âme de l'engendré. La semence, par exemple, est purement fonction du processus de génération. Par là même, il existe un rapport particulier entre la nature de cette forme et celle de la vertu formative. Cette forme est donc beaucoup plus exclusivement *via ad speciem* que les autres formes qui précèdent la forme définitive — la seule qu'on peut appeler forme de l'engendré.

Retenons de ce qui précède que le travail préparatoire à la réception de l'âme humaine, dans la théorie de l'animation médiée, est attribué à cette « vertu formative » qui n'est pas une âme, qui n'est pas l'âme de l'engendré ni celle du générateur ; elle ne se transforme pas non plus en une âme au cours du développement embryonnaire. Elle reste ce qu'elle est : force active (*vis activa*), depuis la conception jusqu'à l'animation. Cette vertu, émanée du générateur humain, oriente le développement des éléments sexuels jusqu'à l'ultime disposition à l'âme humaine. Puis, cette disposition effectuée, son activité organisatrice disparaît.<sup>37</sup>

Souvenons-nous aussi que, même dans la génération uni-

37. « Relinquitur igitur quod formatio corporis... non est ab anima genita, nec a virtute formativa agente ex vi ejus, sed agente ex vi animæ generativæ patris... Hac igitur vis formativa eadem manet in spiritu prædicto, a principio formationis usque in finem ; species tamen formati non manet eadem ; nam primo habet formam seminis, postea sanguinis, et sic inde quousque veniat ad ultimum complementum. » SAINT THOMAS, *Contra Gent.*, II, c. 89 — « ...Virtus autem activa, quæ erat in semine, esse desinit, dissoluta semine... nec hoc est inconveniens ; quia vis ista non est principale agens, sed instrumentale : motio autem instrumenti cessat, effectu jam producto in esse. » *Ia*, q. 118, a. 1, ad 4.

voque, l'engendré n'est pas le produit des seuls parents : « ce qui engendre un homme, c'est un homme, plus le soleil ». Et, dans le cas de la génération humaine, ce que l'homme et la cause universelle créée ne sauraient produire, Dieu seul le produit : l'âme spirituelle.<sup>38</sup> Cependant, bien que l'homme ne soit pas la cause principale unique de l'engendré, on doit néanmoins dire que celui-ci a été réellement engendré par celui-là, puisque l'homme, en disposant la matière au moyen de la vertu séminale, est cause de l'union de cette forme à la matière.<sup>39</sup>

Cette doctrine de la « vertu séminale » permet encore de mieux comprendre l'opinion de saint Thomas sur la génération équivoque. On aura remarqué que cette causalité instrumentale ne relève absolument pas de l'expérience sensible. Elle n'en est pas moins nécessaire pour sauver l'unité de la génération. C'est au moyen des éléments sexuels que les parents sont parents. Par conséquent, ceux-ci doivent être porteurs d'une causalité proportionnée au terme de la génération. Saint Thomas juge toujours le principe et l'instrument dont il sert à la lumière du terme — et non pas, comme certains le voudraient, en partant purement et simplement du principe. Saint Thomas n'a jamais soutenu non plus que la vertu séminale était une réalité qu'on devrait rencontrer dans l'expérience.

Or, on ne peut pas considérer cette vertu comme venant

38. « Virtute enim Dei utrumque fit et corpus et anima, licet formatio corporis sit ab eo [Deo] mediante virtute seminis naturalis, animam autem immediate producat. » SAINT THOMAS, *Contra Gent.*, II, c. 89. Voir aussi *Ia*, q. 118, a. 2 ; *In II Sent.*, d. 18, q. 2, a. 3, ad 4 ; *De Potentia*, q. 3, a. 9.

39. « Sufficit quod generans sit causa unionis talis formæ ad materiam per hoc quod disposuit [virtute seminis] materiam ad formam ; nec oportet quod sit causa ipsius formæ. » SAINT THOMAS, *De Potentia* q. 3, a. 9, ad 6, 7, 20 et 21. — « Homo generat sibi simile, inquantum per virtutem seminis ejus disponitur materia ad susceptionem talis formæ. » *Ia*, q. 118, a. 2, ad 4. Voir aussi *Contra Gent.*, II, c. 89.

exclusivement de l'âme des parents. La causalité universelle, elle aussi, agit par cette même vertu. Il faut donc rapporter celle-ci à la fois à la cause particulière et à la cause universelle. C'est pourquoi Aristote et saint Thomas ont écrit que « l'homme est engendré par l'homme avec le concours du soleil ». <sup>40</sup> Mais dans le cas des générations équivoques n'opèrent que la vertu formative de la cause universelle et la réalité corporelle qui en est l'instrument. C'est précisément parce que les causes universelles « renferment en leur pouvoir toutes les formes engendrées comme dans un principe actif » qu'Aristote pouvait dire que tous les corps inférieurs sont pleins de vertus d'âme. Et saint Thomas le cite en ce sens à plusieurs reprises. Il écrit particulièrement : « Dans les animaux engendrés *ex putrefactione* — (i.e. sans parents) — la vertu du ciel tient lieu de la vertu formative dans la semence... et ces vertus célestes reçues dans les éléments sont appelées par le Philosophe... des vertus d'âme, dont tous les éléments sont pleins, comme il dit, parce que de telles vertus sont suffisantes à l'animation de la matière. » <sup>41</sup> De plus, cette cau-

40. « Et quia in huiusmodi spiritu concurrunt virtutes animæ cum virtute celesti, dicitur, quod homo generat hominem et sol. » *Ia*, q. 118, a. 1, ad 3. Voir aussi *De Potentia*, q. 3, a. 8, ad 14 et 15.

41. « ...In animalibus generatis ex putrefactione virtus celi, ut Commentator dicit *In VII Metaphysicor.*, com. 31, supplet locum virtutis formativæ in semine; huiusmodi enim animalia propter sui imperfectionem non requirunt tot ad sui generationem sicut animalia perfectiora, in quibus oportet, quod cum virtute celesti adsit in semine virtus animæ a patre derivata; est enim virtus celestis in omnibus corporibus inferioribus sicut virtus motoris in moto, ut inducat unumquodque in speciem secundum materiæ dispositionem; et hæc virtutes celestes in elementis receptæ vocantur a Philosopho, in *XVI De animalibus* seu *De gen. animal.*, lib. II, cap. III, virtutes animæ, quibus omnia elementa plena dicit; eo quod huiusmodi virtutes sunt sufficientes ad animationem materiæ, si pertingant ad aliquam complexionis equalitatem. » *In II Sent.*, d. 18, q. 2, a. 3, ad 5. — « In animalibus ex putrefactione generatis, sufficit sola virtus celestis corporis, quæ etiam in semine operatur. » *De Potentia*, q. 3, a. 11, ad 12 et ad 4. — « Dicit Philosophus, in libro *de Animalibus*, quod corpora inferiora sunt plena virtutibus animæ. » *Ibid.*, c. — « In his vero quæ generantur ex putrefactione, etiam est in materia aliquod

salité est tout à fait naturelle, comme nous l'avons déjà expliqué. On voit encore ici combien sont essentielles, à l'explication de l'embryologie dans cette philosophie, la doctrine générale de la subordination des causes et celle du processus temporel de formation des individus eux-mêmes des espèces.

principium simile virtuti activæ quæ est in spermate ex quo causatur anima in talibus animalibus. Et sicut virtus quæ est in spermate est ab anima completa animali, et a virtute celestis corporis, ita virtus quæ est in materia putrefacta generativa animalis, est a solo corpore celesti, in quo sunt virtutes omnes formæ generatæ, sicut in principio activo. » *In VII Metaph.*, lect. 8, n. 1457; *ibid.*, lect. 6, n. 1402.

DEUXIÈME PARTIE

---

# L'ÉVOLUTION ET L'ORTHODOXIE CATHOLIQUE