

JOËL BIARD

DUNS SCOT ET L'INFINI DANS LA NATURE

Que Scot tienne une place centrale dans les théories de l'infini est une chose bien connue. L'infini est à tel point au cœur de sa doctrine qu'il paraît même difficile de lui assigner un statut précisément déterminé. Je n'ai évidemment pas l'intention d'envisager ici les divers aspects de la doctrine scotiste de l'infini, mais de revenir sur un point parfois minimisé, voire éclipsé, à savoir la place qu'a pu tenir Scot dans l'émergence d'une conception métaphysique et physique de l'infini. Certes, chez lui, les aspects physiques et métaphysiques ne sauraient être dissociés de l'aspect théologique, mais il me paraît important de revenir, pour l'évaluer, sur le rôle joué par Scot dans l'émergence au Moyen Age tardif, d'une conception positive de l'infini dans la nature. Cela peut paraître paradoxal puisque, à certains égards, l'infinité considérée par Scot comme mode de l'être divin implique, de soi, une distance infinie avec les créatures. Pourtant, si la condition pour une pensée pleinement positive de *l'infini dans la nature*, qui se déploiera à la Renaissance et à l'Age classique, est un retournement positif qui renverse définitivement l'interdit aristotélicien porté à l'encontre de l'infini en acte, le rôle de Scot est irremplaçable. Certes, il existe depuis des siècles une appréhension positive de l'infinité de la puissance divine, qui est sans limite puisque « rien n'est impossible à Dieu »¹. Cette illimitation de la puissance a été portée à son comble par Pierre Damien puisqu'elle pourrait aller jusqu'à annuler le passé. Les grands théologiens du XIII^e siècle admettent tous que la puissance est infinie. Mais on sait que le lien entre infinité et essence reste problématique. L'infini reste une catégorie relevant de la quantité, comme telle inadéquate à l'être ou à l'essence. Si donc les théologiens du XIII^e siècle admettent, à partir de la *Summa halensis*, que l'infinité peut qualifier

¹ Genèse, 18, 14.

l'essence divine, cela reste généralement en un sens négatif². Même si Thomas d'Aquin distingue un sens négatif et un sens privatif de l'infini (qui convient à la quantité de la dimension ou du nombre), il n'en reste pas moins que « en Dieu l'infini est entendu de manière seulement négative, car il n'y a ni terme ni fin à sa perfection »³. Il est revenu à Henri de Gand de renverser le concept d'infini en faisant de la *ratio infiniti* une *ratio determinata positiva*⁴, exprimant au plus haut point la dignité de Dieu. Pour Henri, il faut ajouter aux acceptions négative et privative une acception pleinement positive de l'infini⁵, même si le terme reste négatif par son mode de signification et d'attribution⁶. Scot va exploiter et prolonger ce renversement en faisant de l'infinité le mode d'être de Dieu. Ce faisant, au delà d'une telle assignation théolo-

² Voir A. CÔTÉ, « Les grandes étapes de la découverte de l'infinité divine au XIII^e siècle », in *Actualité de la pensée médiévale*, eds. J. Follon – J. McEvoy, Louvain, Peeters – Louvain-la-Neuve, Editions de l'Institut Supérieur de Philosophie, 1994 (Philosophes médiévaux, 31), pp. 216-246 ; ID., *L'Infinité divine dans la théologie médiévale (1220-1255)*, Paris, Vrin, 2002 (Etudes de Philosophie Médiévale, 84).

³ THOMAS DE AQUINO, *ScG I*, c. 43 : « Quod Deus est infinitum » (Leon. XIII, 124-125) ; trad. C. Michon, Paris, Garnier-Flammarion, 1999, p. 245.

⁴ Voir HENRICUS DE GANDAVO, *Summae quaestionum ordinariam* (reprint of the 1520 edition), art. XIV, qu. 2, 2 vol., The Franciscan Institute, St. Bonaventure, New York – Louvain – Paderborn, 1953, vol. II, f^o XVv – XVfr, G-H : « Unde, cum nihil potest esse actu infinitum quin sit perfectissimum et summe totum, licet infinitum in potentia rationem imperfecti et partis habet [...], tunc demum dicitur aliquid vere infinitum cum perfectioni sue et totalitati eius non potest fieri additio. Quod non solum est propter negationem vel privationem finis consumentis, sed magis propter protensionem que omnem huiusmodi finem excludit. Et est vera ratio positiva, non ultra rationem positivam in nomine imperfecti vel totius ita quod sit extra ipsum, sed quae est inclusa in ipsa ut in confuso, et explicata determinate nomine infiniti [...]. Et sic ratio infiniti est ultima ratio determinata positiva quae in re quacumque potest haberi. Et exprimit summe rationem dignitatis divine ».

⁵ « Est infinitum secundum istum [tertium] modum vere positivum alicuius in re » (*ibid.*, f^o XIVv R) ; « veram positionem vel affirmationem asserit et includit » (*ibid.*, f^o XIVv S).

⁶ « Et sic quo ad modum significandi et nominis impositionem finitum magis significat aliquid positive quam infinitum. Quantum tamen ad rem intentam significari est econverso » (*ibid.*, f^o XVv F).

gique de l'infini, il libère véritablement une approche positive de l'infini qui aura des suites dans tout le Moyen Age tardif.

Je partirai pour cela de la question 5 du *Quodlibet*⁷, qui aurait été disputé à Paris à Noël 1306 ou Pâques 1307, un des derniers textes de Scot par conséquent, dont l'authenticité n'est pas douteuse. Il s'agit de questions théologiques, et la question 5 porte sur l'infinité des relations en Dieu. Mais la démarche est à la fois porteuse d'enseignements et riche de résultats en ce qui concerne la portée proprement philosophique de la doctrine scotiste.

I. L'INFINI EN ACTE DANS LA QUESTION 5 DU *QUODLIBET*

D'une certaine façon, toute l'histoire de la pensée médiévale de l'infini est un long retournement de l'interdit porté par Aristote à l'encontre de l'être en acte de l'infini. Si certains éléments du néoplatonisme pouvaient suggérer une puissance infinie de l'Un en tant que premier principe, le cadre aristotélicien dominant en métaphysique et en philosophie naturelle au sein de l'université médiévale rendait difficile une pensée positive de l'infini. Il faudra attendre le XVII^e siècle, et encore non sans difficulté comme en témoigne la pensée cartésienne, pour admettre une pleine actualité de l'infini dans le monde et la caractériser positivement.

La question 5 du premier *Quodlibet* est consacrée à la relation *in divinis*. C'est dire que le divin est le cadre primordial dans lequel se pose la question de l'infinité :

⁷ Voir *Quaestiones quodlibetales in Obras del Doctor Sutil Juan Duns Escoto*, Madrid, 1968 ; cette édition comprend le texte latin (texte de l'édition Wadding/Vivès avec des divisions et une numérotation) et une traduction espagnole ; une traduction anglaise a été publiée sous le titre : JOHN DUNS SCOTUS, *God and Creatures. The Quodlibetal Questions*, transl. with an Introd., Notes and Glossary by F. Alluntis, O. F. M. and A. B. Wolter, O. F. M., Princeton, Princeton University Press, 1975.

Queritur de relatio originis in divinis quantum ad perfectionem suam intrinsecam. Et est questio : utrum relatio originis sit formaliter infinita⁸.

Pour Scot le concept d'étant infini est le plus haut concept que l'on puisse se faire du premier principe, si bien que le concept d'infini est la voie privilégiée pour démontrer son existence⁹. Mais ce que je voudrais souligner ici, c'est que, dans cette question théologique, c'est à partir d'Aristote et d'une manière toute philosophique, impliquant la physique et accessoirement la théorie des catégories, donc la métaphysique, que Scot introduit des remarques fondamentales sur l'infini.

L'article premier a pour fonction d'élucider le sens de la question. Or c'est là que Scot part de l'infini au sens physique, et non pas de la toute-puissance ou de l'idée de perfection – dont le lien avec l'infinité a pourtant été suggéré dans l'argument *quod sic*¹⁰. Plus exactement, il part de l'infini en se référant à la *Physique* d'Aristote. Partant ainsi du livre III de la *Physique*, on rencontre classiquement une notion *quantitative* de l'infini, qui est liée à l'inachèvement :

« Infinitum » secundum philosophum III. *Physicorum* « est cuius quantitatem accipientibus, id est quantumcumque accipientibus, semper aliquid restat accipere »¹¹.

Le Philosophe ne parlerait que de l'infini en quantité, lequel n'a d'être qu'en puissance et en devenir (*in fieri*). Ce qu'ajoute Scot et qui aura de l'importance pour la suite, est qu'il n'a pas la nature (*ratio*)

⁸ DUNS SCOTUS, *Quodl.* V, n. 1 (ed. Wolter – Alluntis, 166).

⁹ Voir par exemple DUNS SCOTUS, *Tractatus de primo principio*, in ID., *Traité du Premier Principe*, ed. W. Kluxen, tr. fr. J.-D. Caviglioli – J.-M. Meiland – F.-X. Putallaz, sous la direction de R. Imbach, Paris, Vrin, 2001, pp. 182-183. Pour une analyse plus complète, voir A. GHISALBERTI, « *Ens infinitum e dimostrazione dell'esistenza di Dio in Duns Scoto* », in *John Duns Scotus. Metaphysics and Ethics*, eds. L. Honnefelder – R. Wood – M. Dreyer, Leiden – New York – Köln, Brill, 1996 (STGMA, 53), pp. 415-434.

¹⁰ DUNS SCOTUS, *Quodl.* V, a. 1, n. 3 (ed. Wolter – Alluntis, 166) : « Quicquid est formaliter infinitum est perfectio simpliciter ».

¹¹ DUNS SCOTUS, *Quodl.* V, a. 1, n. 5 (ed. Wolter – Alluntis, 167). Cf. ARISTOTE, *Phys.* III, c. 6, 207a7-9.

d'un tout, d'une totalité. De fait, pour Aristote, le tout, lié à la perfection, ne peut être que fini et exempt de cette indétermination qu'implique l'infinité.

Ce qui est essentiel dans le passage que Scot cherche à opérer de cet infini en puissance et en devenir à l'infini positif et en acte, c'est la double étape de ce processus. En premier lieu, on va imaginer un infini quantitatif en acte :

*Commitemus rationem infiniti in potentia in quantitate in rationem infiniti in actu in quantitate*¹².

Là réside la véritable subversion de l'interdit aristotélicien. On ne se contente pas de poser, en dehors, un tout autre infini ; on retourne l'instrument aristotélicien, naturel et philosophique. Comment procède-t-on ? On imagine que toutes les parties d'un infini quantitatif, qui ne sont jamais données ensemble, comme une totalité, mais qui n'ont d'être que les une après les autres (pensons à ce qu'Aristote dit d'une journée, par exemple), puissent être prises ensemble :

[...] *imagineremur omnes partes acceptibiles esse simul acceptas vel simul remanere [...]. Et omnes illae partes, quae in infinita successione essent reductae in actum et haberent esse post alias, tunc simul essent in actu conceptae*¹³.

Certes, cette étape est destinée seulement à soutenir la conception d'un autre infini, non quantitatif. Certes, elle repose sur l'imagination et, paradoxalement, cet infini en acte n'a pas d'être en dehors de la pensée qui l'imagine. Mais cet artifice permet néanmoins de montrer qu'on peut bien penser un infini en acte qui réponde aux requisits de totalité et de perfection parce qu'il ne laisserait rien en dehors de lui, contrairement à l'infini en puissance dont parlait Aristote : « *illud infinitum in actu vere esset totum, et vere perfectum totum, quia nihil sui esset extra* »¹⁴.

Alors, sur ce modèle de pensée, on peut construire le concept d'un autre infini, qui ne soit pas seulement un infini quantitatif, contraire-

¹² DUNS SCOTUS, *Quodl.* V, a. 1, n. 6 (ed. Wolter - Alluntis, 168).

¹³ *Ibid.*

¹⁴ *Ibid.*

ment à la limitation aristotélicienne généralement admise au siècle précédent. Ce qui est acquis, c'est l'infini *in actu* ; ce dont il s'agit, c'est de passer à l'infinité du point de vue de l'étant et non pas du point de vue de la quantité. Ou, plus exactement, du point de vue de l'*entitas*, donc de ce qui fait d'un étant un étant – si l'on peut dire sans pour autant en faire une cause ou une raison. Bref, un infini *in entitate in actu*. On ne peut traduire *entitas* par entité puisqu'en français ce terme en est venu à désigner quelque chose de particularisé (une entité) ; nous n'avons donc d'autre choix que le barbare « étantité ».

Nous ne sommes plus dans le domaine de l'imagination : Scot emploie maintenant le verbe « intelligere »¹⁵. Cela ne veut pas dire que cet infini puisse être parfaitement compris, du moins par l'esprit fini d'une créature, comme nous en prévient la conclusion 9 du *Traité du premier principe*¹⁶. Il peut néanmoins être intelligé¹⁷ – nous sommes ici proches de Descartes. L'infini que chercher à définir Scot est donc posé comme étantité infinie, c'est-à-dire totalité parfaite du point de vue de l'étantité, ne laissant rien en dehors d'elle de sorte que rien ne lui fait défaut. C'est donc une sorte de maximum, bien que ce maximum se définisse en dehors de toute proportionnalité mathématique. Mais il ne peut être excédé : « non potest ab aliquo in entitate excedi »¹⁸ ; en revanche, on peut dire qu'il excède en étantité tout étant fini :

Ens infinitum est quod excedit quodcumque ens finitum, non secundum aliquam determinatam proportionem, sed ultra omnem determinatam proportionem vel determinabilem¹⁹.

Dire qu'il est totalité, c'est dire qu'il n'a rien en dehors de lui. Cette thèse peut faire difficulté si l'on reste dans une perspective quantitative. L'étant infini devient ainsi le Un totalisant. Scot, on s'en

¹⁵ DUNS SCOTUS, *Quodl.* V, a. 1, n. 7 (ed. Wolter – Alluntis, 168).

¹⁶ DUNS SCOTUS, *Tractatus de primo principio*, c. 4, concl. 9, *ed. cit.*, pp. 162-163 : « Te esse infinitum est incomprehensibilem a finito ».

¹⁷ Voir à ce propos DUNS SCOTUS, *Ord.* I, d. 2, pa. 1, q. 2, n. 136 (Vat. II, 208) : « [...] intellectus, cuius obiectum est ens, nullam invenit repugnantiam intelligendo aliquid infinitum, immo videtur perfectissimum intelligibile ».

¹⁸ DUNS SCOTUS, *Quodl.* V, a. 1, n. 7 (ed. Wolter – Alluntis, 168).

¹⁹ DUNS SCOTUS, *Quodl.* V, a. 1, n. 9 (ed. Wolter – Alluntis, 169).

doute, ne se laisse guère tenter par un tel monisme à tendance panthéiste. Il faut désormais récuser toute approche quantitative :

Ipsam est cui nihil entitatis deest, eo modo quo possibile est illud haberi in aliquo uno ; et hoc pro tanto additur, quia non potest in se realiter et formaliter per identitatem omnem entitatem habere²⁰.

Il convient de passer d'une appréhension quantitative à l'idée d'un infini *intensif*²¹. Les notions de totalité et de parties semblent perdre tout sens. D'où l'insistance : « non quod ibi sit proprie proportio talis qualis utuntur mathematici »²². Mais elles étaient un passage nécessaire comme l'atteste l'usage, fût-il détourné et plié à cette pensée d'un infini intensif, des notions de *maximum*, de *totalité*, d'*excès*.

Que retenir de ce passage ? En premier lieu que Scot, précisant ce que peut être l'intellection de l'infini, procède par voie purement naturelle et philosophique. Il n'a d'ailleurs pas encore nommé cet infini « Dieu » ni même « premier étant » ; il en a simplement *construit le concept*. L'infinité est saisie intellectuellement par voie d'une remontée à partir des étants finis, non pas par la révélation, ni par l'amour infini.

En deuxième lieu, que si Aristote n'est ici qu'un point de départ à dépasser, c'est dans le domaine de l'infini quantitatif qu'est avancée la première notion d'infini en acte, par travail négatif à partir de la définition aristotélicienne de l'infini en puissance. Que cette notion relève de l'imagination ne change rien au fait qu'elle serve de modèle théorique pour penser l'infini en éternité.

En troisième lieu, cet infini en éternité, qui est aussi dit « infinité intensive »²³, est bien lié à une certaine idée de l'étant ou de l'être. Il s'agit de penser un étant infini, même si le rapport de l'éternité à l'infinité ne saurait être celui d'une propriété, à plus forte raison d'une détermination. C'est pourquoi Scot poursuit en établissant que l'infinité est un « mode intrinsèque de l'étant » :

²⁰ *Ibid.*

²¹ DUNS SCOTUS, *Quodl.* V, a. 1, n. 8 (ed. Wolter - Alluntis, 169).

²² DUNS SCOTUS, *Quodl.* V, a. 1, n. 9 (ed. Wolter - Alluntis, 170).

²³ DUNS SCOTUS, *Quodl.* V, a. 1, n. 10 (ed. Wolter - Alluntis, 170) ; voir déjà *ibid.*, n. 8 (ed. Wolter - Alluntis, 169).

Ex hoc sequitur quod infinitas intensiva non sic se habet ad ens, quod dicitur infinitum tanquam passio extrinseca adveniens illi enti ; [...] imo infinitas intensiva dicit modum intrinsecum illius entitatis, cuius est sic intrinsecum, quod circumscribendo quodlibet quod est proprietas vel quasi proprietas eius, adhuc infinitas eius non excluditur²⁴.

Ainsi l'on peut dire que Scot, tout en se tenant au plus près de la question qu'Henri de Gand avait consacrée au même sujet, en dépasse certaines apories. Henri de Gand, en effet, continuait à lier infinité et quantité, même s'il lui fallait pour cela, dans la première question de l'article XLIV, distinguer grandeur matérielle et grandeur spirituelle²⁵, et si le dépassement de l'infini en puissance passait bien par l'émergence d'une totalité parfaite :

De infinito enim in creaturis dicit Philosophus quod est illud cuius quantitatem accipientibus semper est aliquid accipere extra. Nos autem de infinito in Deo dicimus esse quod est illud cuius quantitatem accipientibus nihil est accipere extra. Propter quod infinitum in Deo habet rationem totius et perfecti²⁶.

C'est la dissociation des étapes qui permet à Scot, en affirmant l'imagination d'une infinité en acte quantitative, de penser ensuite une infinité entitative libérée de toute considération quantitative²⁷, et de

²⁴ DUNS SCOTUS, *Quodl.* V, a. 1, n. 10 (ed. Wolter – Alluntis, 170). C'est pourquoi dans l'*Ordinatio*, le concept d'étant infini est dit aussi « le plus simple », car il ne compose pas un sujet et un accident : cf. *Ord.* I, d. 3, pa. 1, q. 2, n. 58 (Vat. III, 40) : « Iste enim est simplicior [...] quia «infinitum» non est quasi attributum vel passio entis, sive eius de quo dicitur, sed dicit modum intrinsecum illius entitatis, ita quod cum dico 'infinitum ens', non habeo conceptum quasi per accidens, ex subiecto et passione, sed conceptum per se subiecti in certo gradu perfectionis, scilicet infinitatis » ; trad. fr. O. BOULNOIS, *Duns Scot. Sur la connaissance de Dieu et l'univocité de l'étant*, Paris, PUF, 1988 (Epiméthée), p. 110.

²⁵ HENRICUS DE GANDAVO, *Summae quaestionum ordinariam*, a. 44, q. 1, ed. cit., f^o XIIv F-G.

²⁶ *Ibid.*, f^o XIIr F.

²⁷ La mesure de la perfection n'est pas pour Scot d'ordre quantitatif. Dans la distinction 19 de l'*Ordinatio*, question 1, Scot évoque ainsi une « magnitudo sine quantitate » (Vat. V, 273-276) ; voir à ce sujet F. LOIRET, *Volonté et Infini chez Duns Scot*, Paris, Kimé, 2003, pp. 411-414.

faire de l'infinité un mode intrinsèque de l'étant infini. Scot va bien distinguer différentes sortes de grandeurs, mais l'une sera quantitative, l'autre, la grandeur de perfection, ne le sera pas. L'étant fini dira alors un degré d'imperfection par rapport à la totalité et la perfection de l'étant infini. C'est l'infinité qui donne la mesure de l'étant parfaite, à l'aune de laquelle tout étant fini est imparfait²⁸. Cela n'empêche nullement que cette idée métaphysique de l'infini soit ici atteinte par remontée à partir des étants finis et de l'infinité en puissance de la nature²⁹. Sans doute l'ensemble de la doctrine scotiste de l'infini ne s'y réduit-elle pas. Mais ce faisant, Scot ouvre la porte à des interrogations qui s'avéreront ultérieurement fécondes.

II. LA PUISSANCE INFINIE

L'article II de la même question, ainsi qu'un certain nombre de réponses aux objections dans l'article III refusent d'assimiler l'infinité essentielle à l'une ou l'autre des relations qui caractérisent les personnes divines, même si la relation peut être considérée dans son identité essentielle à l'étant infini et si, de ce point de vue, l'infinité lui convient. La question 7, qui porte sur la démontrabilité de la toute-puissance, revient sur l'infinité dans la réponse aux arguments, à propos de la puissance. La question de l'infinité de la puissance est au centre de divers enjeux, qui méritent chacun d'être situés dans un contexte plus large et dans leur histoire.

En premier lieu, la puissance est à la base de l'engendrement (c'est pourquoi elle désigne la relation du Père aux autres personnes) et de la création (pour autant que celle-ci a à se différencier du concept aristotélicien de génération). De longue date, la puissance a été tenue

²⁸ DUNS SCOTUS, *Quodl.* V, a. 3, n. 57 (ed. Wolter – Alluntis, 198) : « Infinitas in entitate dicit totalitatem in entitate, et per oppositum suo modo finitas dicit partialitatem entitatis ».

²⁹ Que l'on aborde ainsi quelque chose qui est ontologiquement premier ne fait aucun doute. Ce que je veux souligner ici c'est qu'il n'est nul besoin de présupposer l'infinité de la charité pour atteindre cette intelligence-là de l'infinité.

pour infinie, plus aisément que l'essence divine elle-même, puisqu'elle peut être mesurée, ou du moins évaluée, à raison de ses effets³⁰. On trouve en effet affirmée l'infinité de la puissance divine dans le *Livre des Sentences* de Pierre Lombard, au début de la distinction 43³¹, et elle devait donc être lue et commentée par tous les théologiens. Le renversement scotiste, liant l'infinité au maximum d'étantité, conduit à poser à nouveaux frais la question de la puissance absolue. L'infinité peut-elle caractériser la puissance, que ce soit à titre d'attribut de l'essence divine ou de relation personnelle ? La puissance infinie, que quelqu'un comme Pierre Damien avait posée comme au-delà non seulement de tout ordre naturel mais encore de toute logique, excède-t-elle tout effet possible ? On sait (selon le témoignage d'Eudes de Soissons) que le problème avait été soulevé autour de certaines thèses de Pierre Abélard, accusé de soutenir que Dieu ne peut faire que ce qu'il fait. Scot, quant à lui, propose une définition de la toute-puissance qui est novatrice sur deux points, l'un et l'autre bien connus. Le premier est une définition neuve du possible, défini comme état alternatif au moment même où quelque chose se réalise, si bien que la puissance devient puissance des contradictoires. Cette puissance est celle de la volonté, tant humaine que divine, mais dans ce dernier cas elle permet de définir la puissance absolue comme puissance de droit par opposition à la réalisation de fait³². Il y aura donc toujours, par définition, un excès de la puissance sur l'actualité – ou, si l'on préfère, de la puissance absolue sur la puissance ordonnée. Le second point est la distinction qu'il introduit, toujours dans le *Commentaire des Sentences*, entre une définition théologique et une définition philosophique de la toute-puissance. La première est la possibilité de réaliser immédiatement ce qui, selon la puissance ordonnée, se réalise à travers le jeu des causes secondes. Cette toute-puissance est incompréhensible par la seule raison naturelle, puisqu'elle excède l'ordre de la nature. Le concept philosophique de toute-puissance, au contraire, est celui de la puissance

³⁰ Voir A. CÔTÉ, « Les grandes étapes de la découverte de l'infinité divine au XIII^e siècle », *art. cit.*

³¹ PETRUS LOMBARDUS, *Sent.* I, d. 43, c. I, trad. O. Boulnois, in *La puissance et son ombre. De Pierre Lombard à Luther*, ed. O. Boulnois, Paris, Aubier, 1994, p. 84.

³² Voir O. BOULNOIS, « Contingence et alternatives : Duns Scot », in *La puissance et son ombre, op. cit.*, pp. 263-285.

(ou de la force) infinie. Or c'est à cette acception que Scot réserve le qualificatif « infini », tant dans la distinction 42 de l'*Ordinatio* que dans le *Quodlibet*³³.

En second lieu, par conséquent, la puissance infinie conduit à une nouvelle confrontation avec le péripatétisme. Peut-on qualifier d'infinie la force (*vigor*) du premier moteur ? Si oui, est-ce au sens qui vient d'être défini dans le premier article de la question 5 ou dans la seule acception de l'infini en puissance ? Ce sont à ces questions, qui vont devenir un objet majeur de débat du XIV^e au XVI^e siècle, que se confronte Duns Scot – une fois encore dans la suite d'Henri de Gand – dans ces passages de la question 7.

Dans cette réponse, qui a des parallèles dans la double question de l'*Ordinatio*, I, distinction 2, consacrée à l'étant infini en acte³⁴, Scot soutient une position paradoxale, en ce qu'il accorde davantage à Aristote que ne le font habituellement les détracteurs de ce dernier. Il était en général admis qu'Aristote, fidèle à sa conception de l'infini quantitatif, ne pouvait reconnaître au premier moteur immobile qu'une infinité extensive ; et étant donné l'interdit pesant sur l'infini en acte du point de vue de la grandeur, cette extension ne pouvait être que l'infinité de la durée³⁵. Duns Scot tout à la fois récuse ce qu'il juge un mauvais procès fait à Aristote, et dénonce certaines insuffisances de son raisonnement. En premier lieu, Aristote dit bien que l'infinité ne peut être en l'occurrence une grandeur, puisqu'il n'existe pas de grandeur infinie et que l'on n'obtiendrait ainsi qu'une puissance finie. Mais Scot en conclut qu'il s'agit simplement, pour le Stagirite, d'écarter ici toute considération quantitative. En conséquence, bien qu'Aristote n'eût peut-être pas, selon le Docteur subtil, été clair sur son

³³ En ce qui concerne le commentaire des *Sentences*, voir *Ord.* I, d. 42, q. un., nn. 8-9 (Vat. VI, 342-343) ; trad. O. Boulnois, « Contingence et alternatives », *art. cit.*, p. 268.

³⁴ Voir DUNS SCOTUS, *Ord.* I, d. 2, pa. 1, qq. 1-2 (Vat. II, 125-243), question 1 : « Utrum in entibus sit aliquid existens actu infinitum ? » ; question 2 : « Utrum aliquid infinitum esse sit per se notum ? », notamment pp. 174-215.

³⁵ DUNS SCOTUS, *Quodl.* VII, n. 83 (ed. Wolter – Alluntis, 286) : « Dicunt quidam quod Aristoteles non intellexit primum ens esse infinitae potentiae intensive sive vigoris, sed tantum extensive sive duratione ».

intention et dans sa démonstration, il devait bien avoir à l'esprit une infinité intensive :

Concedo ergo, cum ista conclusione, quod Aristoteles, sive sufficienter probaverit intentum suum, sive non, intellexit de infinitate potentiae intensiva³⁶.

Il n'en reste pas moins que l'argumentation d'Aristote se trouve en contradiction avec l'enseignement des théologiens. Le point de départ qui semble admis en commun est que la puissance se mesure à l'effet – et ce point est de première importance, j'y reviendrai. Mais pour Aristote, le ciel est éternellement et nécessairement conjoint au premier moteur, ce qui ne saurait évidemment être le cas dans une théologie créationniste. Dieu ne meut pas le monde actuellement par nécessité (et donc immuablement), mais il peut le mouvoir en un temps infini. L'une et l'autre de ces actions conviennent à une puissance infinie, et c'est ce qui importe. Scot insiste donc sur le fait qu'une infinité intensive convient au Premier moteur aristotélicien, et cette infinité intensive est liée à une certaine *entitas* :

Ex hoc, igitur, quod primum movens movet a se et, per consequens, est ens a se, cum tota plenitudo potentiae activae et entitatis non possit esse sine infinitate intensiva, sequitur quod ipsum sit infinitae potentiae intensive³⁷.

Une fois cela admis, cependant, Scot va revenir sur les rapports de la puissance infinie et de la toute puissance, en refusant de les assimiler. La première est atteignable par la raison naturelle, la seconde ne saurait en être déduite :

De consequentia autem, licet infinita potentia activa sit vere omnipotentia, non tamen sequitur, si ratione naturali potest concludi hoc habere infinitam potentiam, ergo et omnipotentiam³⁸.

Potentia suprema non est omnipotentia sicut intelligimus omnipotentiam, et tamen est infinita potentia³⁹.

³⁶ DUNS SCOTUS, *Quodl.* VII, n. 85 (ed. Wolter – Alluntis, 287).

³⁷ DUNS SCOTUS, *Quodl.* VII, n. 87 (ed. Wolter – Alluntis, 289).

³⁸ DUNS SCOTUS, *Quodl.* VII, n. 89 (ed. Wolter – Alluntis, 289). Je modifie légèrement la ponctuation de l'édition.

La différence repose une fois de plus sur l'opposition de la contingence et de la nécessité, ainsi que sur l'idée d' « excès ». La puissance infinie ne peut certes être excédée, cela veut dire qu'on ne peut comprendre que quelque chose l'excède en intensité. En ce sens, la puissance infinie est bien la puissance suprême. Ce sera donc le nom métaphysique de Dieu. Mais la puissance absolue est « la puissance immédiate à l'égard de n'importe quel possible »⁴⁰. Et, de ce point de vue, on pourrait dire paradoxalement qu'elle excède *en extension* la puissance infinie elle-même, en ce sens qu'elle est puissance immédiate à l'égard de n'importe quel effet⁴¹. Mais nous sommes alors en contradiction avec la raison naturelle et avec l'ordre des causes :

[...] diceret Philosophus quod omnipotentiam immediatam respectu cuiuslibet in aliquo eodem esse includeret contradictionem, quia destrueret ordinem essentialem causarum⁴².

La toute-puissance relève d'un autre ordre, celui de la théologie révélée. Le concept d'infini, quant à lui, se déploie entièrement sur le plan de la puissance infinie.

III. L'INFINI ET LE CONTINU

Un autre aspect, qui est au premier abord différent mais qui peut quand même être mis en relation avec le cadre esquissé précédemment, se trouve dans les considérations sur le continu que Scot introduit dans

³⁹ DUNS SCOTUS, *Quodl.* VII, n. 90 (ed. Wolter – Alluntis, 290). Voir aussi *Ord.* I, d. 2, pa. 1, qq. 1-2, n. 119 (Vat. II, 194) : « Licet igitur omnipotentiam proprie dictam secundum intentionem theologorum tantum creditam esse et non naturali ratione credam posse probari, sicut dicitur distinctione 42, tamen probatur naturaliter infinita potentia, quae simul quantum est ex se habet omnem causalitatem, quae simul posset in infinito si essent simul factibilia ».

⁴⁰ DUNS SCOTUS, *Quodl.* VII, n. 89 (ed. Wolter – Alluntis, 290).

⁴¹ DUNS SCOTUS, *Quodl.* VII, n. 90 (ed. Wolter – Alluntis, 290) : « Non ergo potest intelligi excedi secundum intensionem, quia sic infinita est. Sed licet possit intelligi excedi aliquo modo secundum extensionem, quia non est omnipotentia [...] ».

⁴² DUNS SCOTUS, *Quodl.* VII, n. 90 (ed. Wolter – Alluntis, 290).

ses commentaires du *Livre des Sentences*, et notamment l'*Ordinatio*. Il s'agit assurément d'une question différente, puisqu'il n'est plus question d'infini intensif ou d'étantité infinie. Mais la question du continu est liée à celle de l'infini depuis Aristote qui a fait du continu le sujet de l'infini⁴³. A partir de la fin du XIII^e siècle et jusqu'au milieu du XIV^e siècle, vont se multiplier les spéculations sur la composition du continu, spéculations dont Henri de Harclay, Adam Wodeham, Gauthier Chatton puis Thomas Bradwardine, en Angleterre, seront les premiers acteurs ou témoins. Or Duns Scot se trouve aussi jouer un rôle décisif dans l'introduction de considérations sur le continu au sein des commentaires sur les *Sentences*. Au siècle suivant, à Oxford puis à Paris, le cadre théologique servira souvent de simple prétexte, et n'est pas même nécessairement le lieu d'une interrogation sur le rapport entre infinité divine et infinité dans le monde créé. Dans l'*Ordinatio* de Scot, le cadre de cette réflexion sur le continu est constitué par l'ensemble de questions sur le lieu et le mouvement des anges⁴⁴. A ce propos, et notamment dans la question 2, le *Docteur subtil* introduit un certain nombre d'arguments mathématiques qui seront amplifiés dans les commentaires ultérieurs. A ce titre aussi, il contribue (consciemment ou à son corps défendant) au développement des réflexions physico-mathématiques sur l'infini qui vont se poursuivre à la fin du Moyen Age et à la Renaissance.

Il faut toutefois noter que ces développements concernent l'infini en puissance. Ils ne s'inscrivent donc pas dans l'élaboration d'un concept positif d'infini en acte, ni au sens quantitatif, ni au sens intensif, tel qu'il nous a occupé jusqu'à présent. A plusieurs reprises, dans l'argumentation de la question sur le mouvement des anges, Scot affirme l'impossibilité de reconduire la totalité des puissances à l'acte en ce qui concerne les parties du continu, et par conséquent l'impossibilité de concevoir une totalisation, telle que, dans le *Quodlibet*, elle définira la perfection de l'infini :

⁴³ ARISTOTE, *Phys.* III, 7, 208a2-3.

⁴⁴ DUNS SCOTUS, *Ord.* II, d. 2, pa. 2, qq. 1-8 (Vat. VII).

[...] huius ratio repugnantiae assignata est prius, realis, ex impossibilitate reductionis omnium potentiarum simul ad actum⁴⁵.

Un peu plus haut, Scot a expliqué que dans la phrase « possible est continuum dividi secundum quodlibet signum », « être divisé » se trouve joint à « continu » selon un présent qui est un « maintenant » indéterminé, mais que chacun de ces moment en exclut d'autres : ici encore la raison en est la suivante :

necesse est enim [...] quod cum reductione potentiae (non tantum ad factum esse, sed ad fieri) stet alia potentia, non reducta nec ad actum facti esse nec etiam ad fieri, quia necesse est divisione existente in fieri vel facto esse secundum *a*, aliquod continuum terminari per *a*, et ita potentiam quae est in illa parte continui non reduci ad actum⁴⁶.

L'analyse est menée sur un plan logique. Scot réfute comme insuffisantes certaines analyses logiques, notamment celles qui reposent sur la distinction du sens composé et du sens divisé⁴⁷. Il faut mieux préciser le sens du pronom « quodcumque », qui n'a pas un sens seulement *distributif* mais *partitif*, de sorte qu'il n'est pas requis pour la vérité de l'universelle que tous les singuliers soient vrais en même temps, mais n'importe lequel indifféremment⁴⁸. En cela il se distingue de « omnis ». Mais en ce qui concerne « quodlibet », qui était dans la phrase initiale, il peut être entendu en l'un et l'autre sens. Quoi qu'il en soit, la phrase peut être vraie sans que la totalité des singulières soit vraie, et pour cause, puisqu'elle n'est pas actualisable comme totalité.

En dehors de ce raffinement des instruments logiques requis, une telle approche de l'infini en puissance n'est pas originale. Ce qui l'est plus, c'est de l'introduire dans le contexte théologique d'un commentaire sur le *Livre des Sentences*, et surtout de mobiliser d'une façon qui n'a pas de précédent dans un tel cadre des instruments

⁴⁵ DUNS SCOTUS, *Ord.* II, d. 2, pa. 2, q. 5, n. 370 (Vat. VII, 318). Cf. l'énoncé initial de l'argument : « licet possibile sit continuum dividi secundum omne signum, non tamen possibile est divisum esse, quia ista divisio est in potentia et in fieri, et nunquam potest esse tota in facto esse » (*Ibid.*, n. 354 ; Vat. VII, 311).

⁴⁶ DUNS SCOTUS, *Ord.* II, d. 2, pa. 2, q. 5, n. 363 (Vat. VII, 315).

⁴⁷ DUNS SCOTUS, *Ord.* II, d. 2, pa. 2, q. 5, nn. 358-361 (Vat. VII, 313-314).

⁴⁸ DUNS SCOTUS, *Ord.* II, d. 2, pa. 2, q. 5, nn. 363-364 (Vat. VII, 315-316).

mathématiques. Un certain nombre d'arguments et d'exemples mathématiques concernant l'infini et le continu se trouvaient certes déjà esquissés chez al-Ghazali⁴⁹, mais Scot leur donne une place cruciale par cette insertion dans le commentaire du *Livre des Sentences*, ce qui donnera lieu à d'amples développements au siècle suivant⁵⁰.

Ces éléments mathématiques ne sont toutefois pas développés pour eux-mêmes, mais dans le contexte d'une réflexion sur le lieu et sur le mouvement, à l'occasion d'une interrogation sur le mouvement des anges. En ce sens, ils sont en constante conjonction avec une préoccupation « physique »⁵¹, et cela restera le cas des débats du XIV^e siècle sur le continu. Cela apparaît bien dans certaines argumentations de Scot concernant la divisibilité d'un continu en parties minimales. Certains opposants voudraient accorder des *minima* dans le mouvement, tout en reconnaissant qu'ils n'ont pas de sens mathématique. On devrait à cet égard distinguer le *minimum secundum formam* et le *minimum secundum materiam*, distinction qui peut en vérité elle-même être entendue en des sens divers. L'un de ces sens conduirait à opposer le point de vue du *quantum* et le point de vue des *naturalia*⁵². Scot ne nie pas que d'une certaine façon on puisse considérer différemment la quantité en elle-même et la quantité en tant que propriété d'un étant naturel, susceptible de mouvement, mais il estime que la divisibilité (ou la non-divisibilité le cas échéant) se retrouvera dans les deux points de vue :

⁴⁹ Voir ALGAZEL, *Metaphysics. A Mediaeval Translation*, ed. J. T. Muckle, Toronto, Pontifical Institute of Mediaeval Studies, 1933, pp. 10-13.

⁵⁰ Les très nombreuses pages consacrées par Grégoire de Rimini, par exemple, aux argumentations proprement mathématiques sur l'infini, en sont l'un des témoignages.

⁵¹ On ne trouvera donc pas chez Scot la tendance à libérer l'imagination mathématique qui va se répandre au cours du XIV^e siècle, même si au cours de certains développements, il imagine le mouvement d'une sphère dans le vide : voir DUNS SCOTUS, *Ord.* II, d. 2, pa. 2, q. 5, n. 417 (Vat. VII, 340).

⁵² DUNS SCOTUS, *Ord.* II, d. 2, pa. 2, q. 5 (Vat. VII, 302-306).

Ita igitur, absolute, est omne naturale divisibile in semper divisibilia (in infinitum), sicut si illa quantitas quae est cum forma naturali esset per se, sine omni forma naturali⁵³.

Surtout, il insiste sur le fait que tous les arguments mathématiques qui montrent le caractère contradictoire de la composition du continu, soit à partir d'indivisibles à proprement parler, soit à partir de parties minimales, valent pour la quantité comme propriété d'un étant naturel autant que pour la quantité considérée en soi.

Scot s'intéresse ici à la continuité, certes, mais à la continuité dans la *succession* et non dans le permanent, le continu dans le permanent n'étant introduit que parce que les raisonnements à son sujet montrent de façon plus manifeste que le continu n'est pas composé d'indivisibles. L'objet de la discussion est « nullum successivum esse continuum ». Scot explique clairement que les arguments concernant la continuité dans le permanent servent ici de modèle. La continuité du permanent apparaît dès le début comme argument par analogie⁵⁴. La réflexion porte sur le lieu, le *ubi* – est-ce que quelque chose qui n'a pas de parties peut être dans un lieu ? –, et le mouvement, en tant qu'il implique changement de lieu. De longs passages, reprenant des arguments d'Aristote reviennent sur les « causes » de la succession, qui sont dans la divisibilité du mobile et dans la divisibilité de l'espace. Chacune est suffisante pour parler de succession, c'est que qui explique qu'un mobile indivisible – donc ayant un *ubi punctuale*, comme l'ange – puisse être dit se mouvoir en raison de la divisibilité de l'espace parcouru.

Néanmoins, grâce à ce modèle, Scot introduit d'une façon qui marquera la suite du siècle, des « *rationes mathematicae* », comme on les appellera, au sein même du commentaire des *Sentences*. L'argumentation contre l'hypothèse selon laquelle le continu serait composé d'indivisibles invoque Aristote, mais tout autant Euclide, dont plusieurs propositions sont cités précisément. Pour attester la continuité dans les choses permanentes, on met ainsi en avant « duas rationes sive

⁵³ DUNS SCOTUS, *Ord. II*, d. 2, pa. 2, q. 5, n. 344 (Vat. VII, 305-306).

⁵⁴ DUNS SCOTUS, *Ord. II*, d. 2, pa. 2, q. 5, n. 317 (Vat. VII, 291) : « Istud etiam de successivo probo per continuitatem permanentis : quia permanens est continuum, igitur et successivum. »

propositiones geometricas »⁵⁵. Les deux exemples constamment mis en avant sont l'un celui des rayons de deux cercles concentriques – on a alors de longues discussions sur la question de savoir si les rayons aboutissant à deux points du grand cercle coupent deux points du plus petit –, l'autre l'incommensurabilité de la diagonale (dite « diamètre ») et du côté d'un carré. Ce sont là deux exemples typiques, et des arguments qui vont se répandre dans la littérature mathématique ou physico-mathématique (avec Bradwardine et les Calculateurs d'Oxford) puis se retrouveront à Paris avec Nicole Oresme et Albert de Saxe mais aussi chez les théologiens tels que Michel de Massa, Pierre Ceffons ou Grégoire de Rimini, dont le *Commentaire des Sentences* comprend de très longs arguments mathématiques et physiques⁵⁶, au sein desquels il avancera des définitions neuves de l'infini.

IV. CONCLUSION

A la suite d'Henri de Gand, Scot affirme la pleine positivité du concept d'infini et le rapporte à l'être même, ou à l'étantité, et non plus à la seule quantité. Ce faisant, il crée les conditions d'une remise en cause systématique de l'interdit porté par Aristote à l'encontre de l'être en acte de l'infini.

Saisi comme plénitude d'être, incluant au plus haut degré l'intellect et la volonté, cette infinité en acte caractérise proprement l'étant divin – non pas à titre d'attribut, mais comme mode intrinsèque. C'est ce qui explique la place privilégiée tenue par ce concept dans plusieurs des voies par lesquelles on tente de démontrer l'existence du premier principe. Mais ce faisant, Scot n'en participe pas moins de façon décisive à la promotion du concept d'infini, qui sera l'une des grandes affaires de la philosophie du XIV^e au XVII^e siècle. En premier lieu, le concept d'infini est saisi à partir du monde des étants finis, dans un processus complexe où l'on retourne le négatif en positif. A la

⁵⁵ DUNS SCOTUS, *Ord.* II, d. 2, pa. 2, q. 5, n. 320 (Vat. VII, 292).

⁵⁶ Pour ce dernier, voir GREGORIUS ARIMINENSIS, *In II Sent.*, d. 2, q. 2, ed. A. D. Trapp, vol. IV, Berlin-New York, Walter de Gruyter, 1979, pp. 278 sqq.

différence de la toute-puissance dans son acception proprement théologique, qui contredit la raison naturelle et n'est saisie que par révélation, l'infini est un concept construit dans ses différentes dimensions, de la mathématique à la métaphysique en passant par la physique. En second lieu, Scot contribue à une première modification de la dialectique entre puissance créatrice infinie et effet créé. Le problème est débattu depuis les XI^e et XII^e siècles. A première vue, Scot ne peut que poser un excès de la puissance divine sur l'effet créé, ne serait-ce qu'en raison de sa conception du possible comme état alternatif au réel. En fait, par l'écart qu'il introduit entre deux conceptions de la toute-puissance (théologique et philosophique), il laisse la possibilité de penser une relation plus étroite entre l'infinité de la puissance (au sens philosophique) et l'infinité des effets. Or cette question va être largement débattue, tant dans des textes théologiques que dans la philosophie naturelle, dans une diversité de positions possibles qui va inclure chez certains l'adéquation entre le principe et son expression. En troisième lieu, Scot tient un rôle qui a déjà été noté (notamment dans les travaux de John Murdoch), mais qu'il importe de rappeler, dans l'introduction de *rationes mathematicae* au sein des commentaires des *Sentences*, en relation au problème de l'infini. Ces arguments logiques, physiques et proprement mathématiques se répandront tant dans des textes philosophiques (initialement à Oxford, ce n'est sans doute pas un hasard) que dans des commentaires du *Livre des Sentences*, comme celui de Grégoire de Rimini ou de Pierre Ceffons. Or ces argumentations vont être le cadre de débats sur l'être en acte de l'infini, bien au delà cette fois de l'étant divin puisqu'il s'agit de savoir si l'on a besoin de construire un concept logique et mathématique de l'infini pour penser certains phénomènes naturels. Pour tout cela, Scot n'est sans doute qu'une étape, mais une étape décisive.

GDR 2522 (CNRS),
*Philosophie de la connaissance et philosophie
de la nature au Moyen Age et à la Renaissance*

Centre d'études supérieures de la Renaissance, Tours