

Les phénomènes d'attraction dans le chaos du monde

Si chaque action dépend d'un contact direct, précepte établi au chapitre précédent, comment expliquer que deux entités éloignées puissent exercer ou subir une influence ? Le mouvement à distance est avant tout un phénomène d'attraction que l'on retrouve sous trois formes chez Digby : dans la gravité qui décrit l'interaction des corps avec la Terre, dans le magnétisme où aimants et fer cherchent à s'unir et dans la sympathie qui met mystérieusement en relation blessure et remède. Ces trois manifestations recouvrent une même réalité qui peut paraître énigmatique au lecteur moderne, plus familier de la gravité que de la sympathie. En soi, pour Digby, l'action à distance n'existe pas, elle est une illusion donnée par les atomes invisibles qui agissent en vertu des lois qui régissent le mouvement, de façon contiguë et attenante.

L'enjeu est multiple pour Digby : cherchant à frapper d'ostracisme les qualités obscures, il établit comme postulat que tout phénomène physique doit être explicable à partir d'un système cohérent et holiste. Contrer la doctrine du lieu naturel, réfuter les qualités obscures et dissocier les questions physiques de la métaphysique : voilà la triple ambition du chevalier. Le résultat permet de justifier sa théorie atomiste, de se prononcer dans les débats majeurs qui agitent les cercles intellectuels de son époque et de reconstituer l'unité du monde non plus autour de concepts tels que l'harmonie ou la stabilité, mais au moyen de la frénésie, du chaos et de la métamorphose.

La démonstration ne va pas de soi : les lettres de Digby à Mersenne témoignent de l'évolution de sa pensée¹, les multiples ratures, ajouts et réécritures des passages concernant ces trois phénomènes trahissent une hésitation², peut-être même un embarras. De fait, si l'atomisme digbéen doit pouvoir tout expliquer, il faut parfois au chevalier en infléchir les principes premiers et inventer des exceptions pour justifier des phénomènes étonnants, quoique banals. Il recourt à ses auteurs préférés, anciens et modernes, et réfute tour à tour les idées d'Aristote, de Descartes et de Galilée pour forger une synthèse éclectique et originale, bien que parfois traversée d'incohérences.

¹ Kenelm DIGBY, « Kenelm Digby à Marin Mersenne 'La semaine passée je vous ay envoyé' », Londres, 24 février 1640 ; Kenelm DIGBY, « Kenelm Digby à Marin Mersenne, 'Depuis que je vous ay envoyé une bien longue lettre' », Londres, 15 mars 1640 ; Kenelm DIGBY, « Kenelm Digby à Marin Mersenne, 'Je viens tout a cette heure de recevoir' », s.l., [1644 ?].

² On peut voir en particulier le chapitre 7 du premier manuscrit, Kenelm DIGBY, *Two Treatises, op. cit.*, Ms. vol. I, f. 195v-259v.

L'étude de ces trois phénomènes recèle des surprises : alors que l'accent porte sur le tourbillon physique et perpétuel des atomes, sur la matérialité irréductible du monde, l'imagination prend subitement une place privilégiée. Un événement quotidien, habituel, ordinaire peut se transformer en quelque chose d'exceptionnel, une métamorphose proprement baroque s'opérant par le truchement d'une imagination protéiforme et transformatrice.

2.A. La chute des corps

La théorie du lieu naturel promue par Aristote et ses successeurs trouve sa validation empirique dans la chute des graves, notion que le chevalier, par conséquent, place au centre de ses préoccupations et qu'il relit à la lumière de son atomisme. La gravité, au cœur des débats, constitue une pierre d'achoppement de la nouvelle philosophie par rapport à la pensée scolastique. On doit à Albert de Saxe la théorie selon laquelle la vitesse de chute est proportionnelle à l'espace parcouru par le mobile, thèse qui séduit Galilée dans sa jeunesse¹. Buridan élabore ensuite au XIV^e siècle la théorie dite de l'*impetus* qui explique l'augmentation de la vitesse par l'action conjuguée de la force de l'impulsion et de la gravité². L'*impetus* est ainsi une cause efficiente qui produit le mouvement et son effet et qui s'affaiblit en le produisant, ce qui explique que tout corps tende à revenir au repos³. Le XVII^e siècle hérite ainsi, grossièrement, d'une double question : celle de la chute proprement dite – du mouvement vers le sol –, et de son accélération. Les salons parisiens sont le théâtre d'âpres débats et de recherches poussées dans le domaine, tant dans le cercle de Mersenne que Hobbes fréquente presque quotidiennement, que dans le Cabinet des frères Dupuy où Gassendi envoie la description de ses expérimentations maritimes, au point qu'un critique évoque une « seconde affaire Galilée » pour décrire le climat qui caractérise ce long débat international qui ne s'achève vraiment qu'avec la mort de Marin Mersenne en 1648⁴. Digby propose donc une théorie qui se veut à la pointe des recherches récentes, et il consacre visiblement beaucoup d'énergie à étayer ses propres conceptions, si l'on en juge par le nombre pléthorique de

¹ Pierre DUHEM, « Dominique Soto et la scolastique parisienne (suite) », *Bulletin Hispanique*, vol. XIII, n° 2, 1911, p. 160.

² Paolo GALLUZZI, « Les fondements galiléens d'une science moderne du mouvement. Une vie exemplaire », in Giorgio TABORELLI (ed.), *Galilée : l'expérience sensible*, Paris, Vilo, 1990, p. 18.

³ Alexandre KOYRÉ, *Études galiléennes*, Paris, Hermann, 1986, p. 94-95 ; René DUGAS, *La mécanique au XVII^e siècle : des antécédents scolastiques à la pensée classique*, Neuchâtel, Éditions du Griffon, 1954, p. 28-31.

⁴ Cees LEIJENHORST, « Hobbes and the Galilean Law of Free Fall », in Carla R. PALMERINO et Johannes THIJSEN (eds.), *The Reception of the Galilean Science of Motion in Seventeenth-Century Europe*, Dordrecht, Kluwer, 2004, p. 165-166 ; Carla R. PALMERINO, « Galileo's Theories of Free Fall and Projectile Motion as Interpreted by Pierre Gassendi », in *ibid.*, p. 137-138 ; Paolo GALLUZZI, « Gassendi e l'affaire Galilée delle leggi del moto », *Giornale Critico Della Filosofia Italiana*, vol. LXXII, n° 74, 1993, p. 86-119.

corrections et d'ajouts faits aux deux chapitres (10 et 11) qu'il consacre à la question dans le manuscrit de *Deux traités*. Non seulement est-il parmi les premiers à rendre compte en anglais de l'explication que fait Galilée de la gravité, mais en outre il se nourrit des débats parisiens pour avancer une théorie cohérente avec son atomisme et recevable en cette époque marquée par le récent procès de Galilée.

Deux modèles majeurs de gravité se font concurrence au XVII^e siècle. D'une part, les premiers coperniciens affirmaient qu'un principe intrinsèque d'attraction agissait entre tous les éléments de matière, version qui s'accommoda d'une certaine théorie corpusculaire et triompha sous le nom de gravité vers la fin du XVII^e siècle ; il fournissait la clé de la plupart des mouvements terrestres et de tous les mouvements célestes¹. Ils avançaient, avec, entre autres, Galilée, que les corps veulent revenir à leur tout d'origine, ce qui signifie qu'une particule de terre voudra rejoindre la Terre, même si elle se trouve sur le sol de la Lune. Il s'agit alors d'une tendance naturelle vers un lieu d'origine, qui diffère de l'interprétation aristotélicienne qui veut que les corps se dirigent vers le centre de l'Univers, quelle que soit la position de la Terre dans ce dernier. Ainsi, Gilbert percevait la chute des corps comme une forme de sympathie, où le mouvement des graves est « un mouvement de réunion (*coacervatio*) des parties disjointes qui, à cause de la matière qui les forme, se dirigent en lignes droites vers le corps de la Terre² ». La loi de la chute des graves constitue pour lui non un mouvement universel, mais une vertu propre à chaque astre, et explique ce mouvement non comme un appétit vers un certain lieu, mais une tendance « vers la source commune, vers la mère d'où elles sont issues, vers leur principe, où toutes ces parties se trouveront unies, conservées, et où elles demeureront en repos, sauves de tout péril³ ». Etienne Pascal et Roberval avancent de leur côté, dans une lettre au mathématicien Fermat, que la gravité est « une attraction mutuelle ou un désir naturel que les corps ont de s'unir ensemble » comme dans le magnétisme⁴. Ce modèle

¹ Thomas S. KUHN, *La révolution copernicienne*, traduit par Avram HAYLI, Paris, Fayard, 1973, p. 295.

² William GILBERT, *De magnete*, traduit par P. FLEURY MOTTELAY, New York, Dover, 1958, p. 225 ; Pierre DUHEM, *La théorie physique : son objet, sa structure*, 2^e éd., Paris, J. Vrin, 1989, p. 316-317.

³ Pierre DUHEM, *La théorie physique, op. cit.*, p. 318-319 ; William GILBERT, *De mundo nostro sublunari philosophia nova, opus posthumum ab authoris fratre collectum pridem et dispositum*, Amsterdam, 1651.

⁴ Etienne Pascal (1588-1651), père de Blaise Pascal (1623-1662), président à la cour des aides, fréquentait le cercle de Mersenne, et s'intéressait aux mathématiques, à la mécanique et à la musique. Gilles Personne de Roberval (1602-1675), professeur de mathématiques au collège Royal, fut mêlé à tous les grands débats scientifiques de son époque. Pierre de Fermat (1601-1665) est un mathématicien célèbre pour la vigueur qu'il imprima à l'arithmétique. Pierre de FERMAT, *Œuvres de Fermat*, Paris, Gauthier-Villars et fils, 1894, vol. II, p. 36 ; Pierre DUHEM, *La théorie physique, op. cit.*, p. 320.

conserve l'idée aristotélicienne que la gravité est une tendance innée dans le corps grave et non une attraction violente exercée par un corps étranger¹.

D'autre part, on trouve le modèle d'une gravité universelle, où la gravité ne vient plus d'une tendance interne au corps, mais d'une force extérieure. Cette version, plus strictement atomiste, voulait que les corps libres soient entraînés vers la Terre par le choc des corpuscules d'air, principe auquel Digby adhérait à sa manière. Chaque astre exerce une force sur les corps qui l'entourent, quelle que soit leur origine. Kepler interprète la gravité comme « une affection mutuelle entre corps parents, qui tend à les unir et à les conjoindre² », et il explique le magnétisme de même. Kepler défend cette gravité universelle et extérieure et Mersenne semble vouloir y souscrire³. Digby adopte cette ligne d'interprétation et en donne une version très personnelle qui ne nécessite pas d'autre astre que le Soleil.

L'une des caractéristiques de la nouvelle philosophie est son approche strictement mécaniste de la question et la franche séparation d'avec les questions métaphysiques associées au phénomène. Digby ne déroge pas à cette tendance, il s'efforce d'analyser la pesanteur en termes rigoureusement atomistes et réserve la discussion métaphysique pour son deuxième traité. Alors que les notions de sympathie et d'attraction de semblables sont au cœur des théories de gravité au seuil du XVII^e siècle, Digby s'illustre par le fait qu'il distingue ces trois domaines dans son souci de trouver une explication atomiste pour chacun de ces phénomènes. En outre, les débats sur la gravité sont associés à la réflexion sur le mouvement des astres dont on supposait qu'il était lié à cette force mystérieuse et il est curieux que Sir Kenelm s'abstienne de toute considération astronomique – tout au plus souscrit-il implicitement à l'hypothèse copernicienne. Digby ne témoigne pas d'un projet cosmologique particulier dans sa correspondance, bien qu'il y fasse régulièrement référence à l'astrologie ; il avait pourtant un intérêt pour l'observation céleste, si l'on en juge par les lettres de l'inventeur William Gascoigne qui lui présenta son télescope micromètre ainsi que celles de Thomas White qui lui faisait aussi part de ses intuitions à

¹ Alexandre KOYRÉ, *Chute des corps et mouvement de la Terre de Kepler à Newton : histoire et documents d'un problème*, traduit par Jacques TALLEC, Paris, J. Vrin, 1973, p. 11-54 ; Alexandre KOYRÉ, *Études galiléennes*, op. cit., p. 83-158 ; Pierre Duhem, *La théorie physique*, op. cit., p. 313-315.

² Johannes KEPLER et Tycho BRAHE, *Astronomia nova, seu Physica coelestis, tradita commentariis de motibus stellae Martis, ex observationibus G. V. Tychonis Brahe*, Prague, 1609, p. 151 ; Pierre DUHEM, *La théorie physique*, op. cit., p. 319.

³ Marin MERSENNE, *Synopsis mathematica ad reverendiss. patrem Simonem Bachelier*, Paris, 1626, p. 8.

ce sujet¹. Peut-être le chevalier a-t-il estimé qu'il n'avait pas de synthèse à offrir à ce sujet, ou que la question était trop délicate à traiter dans le sillage de la récente affaire Galilée.

2.A.1. La gravité, mouvement extérieur et systématique, justifie l'atomisme.

Pourquoi les choses tombent-elles vers la Terre ? La gravité est le « résultat sans doute le plus décisif de la physique du premier XVII^e siècle », elle fait débat et sa théorisation permet de mettre au point les lois fondamentales de la dynamique moderne².

Le principe qu'avance le chevalier est relativement simple : il attribue la force descendante de tout corps aux flux nourris d'atomes projetés par le Soleil qui poussent tout corps vers le bas. Les petits chocs provoqués sont à l'origine de la poussée qui, par conséquent, constitue une action entièrement extérieure au corps descendant. La gravité de Digby n'est donc ni une force interne à l'objet ni une attraction. En soi, les corps demeurent indifférents à tout mouvement, comme l'explique le chevalier à Mersenne :

En ma Philosophie je bannis la gravite (et semblables accidents) comme accidents internes d'un corps et qui operent sur iceluy, et luy cause (pour exemple) mouvement vers le ventre. Tout corps de soy est indifferent à tout mouvement ; et ce qui le cause d'une part ou d'autre est un agent extérieur³.

Un corps ne peut ainsi pas se mettre en mouvement de lui-même, tout corps est mû, et Digby repousse volontairement la question de l'origine du mouvement pour une discussion ultérieure. La philosophie scolastique distingue le mouvement naturel qui est un retour du corps vers son lieu d'origine ou sa situation habituelle, du violent qui projette le corps hors de cet endroit ; Digby reprend les mêmes termes et les caractérise par la présence ou non d'une cause constante⁴. La permanence dans le temps est ce qui caractérise le « naturel », en écho à la définition de la nature comme l'enchaînement de causes qui produisent des effets connus⁵. La gravité s'inscrit donc dans la catégorie des mouvements « naturels », mais elle n'est en aucun cas liée à une attirance de l'objet pour

¹ David SELLERS, « A Letter from William Gascoigne to Sir Kenelm Digby », *Journal for the History of Astronomy*, vol. XXXVII, n° 4, 2006, p. 408 ; Robert PUGH, *Blacklo's Cabal, op. cit.*, p. 65.

² Vincent JULLIEN, *Ce que dit Descartes touchant la chute des graves : de 1618 à 1646, étude d'un indicateur de la philosophie naturelle cartésienne*, Villeneuve-d'Ascq, Presses Universitaires du Septentrion, 2002, p. 9.

³ Kenelm DIGBY, « Kenelm Digby à Marin Mersenne, 'Depuis que je vous ay envoyé une bien longue lettre' », Londres, 15 mars 1640.

⁴ La philosophie scolastique est variée et évolue au fil du Moyen-Âge, à des rythmes différents suivant les pays. L'étude que fait Pierre Duhem du dominicain Dominique Soto (1494-1560) montre bien le travail d'adaptation et l'immense plasticité que connaît ce mouvement philosophique. L'émergence de la notion d'*impetus* comme force imprimée au corps lors de son lancement est particulièrement intéressante pour la présente étude. Pierre DUHEM, « Dominique Soto et la scolastique parisienne », *Bulletin Hispanique*, vol. XII, n° 3, 1910, p. 275-302 ; Yoav BEN-DOV, *Invitation à la physique*, Paris, Éditions Seuil, 1995, p. 26-27 ; Etienne GILSON, *Le thomisme : introduction à la philosophie de saint Thomas d'Aquin*, Vrin, 1986, p. 69 ; John L. HEILBRON, *Galileo*, New York, Oxford University Press, 2010, p. 48.

⁵ Kenelm DIGBY, *Two Treatises, op. cit.*, p. 83.

un endroit plus bas, elle ne s'analyse pas en termes de retour, mais d'avancée. Signe de l'intérêt qu'il porte à ce phénomène au début des années 1640, Digby ajoute à *Deux traités* un double folio couvert d'une fine écriture qui détaille des idées sur la pesanteur qu'il exposait déjà à Mersenne quelques années auparavant : tout corps se trouve pris dans la double série parallèle d'atomes descendants et ascendants décrite au chapitre précédent¹. Les causes du mouvement sont par conséquent exclusivement corporelles puisqu'aucun corps n'est caractérisé par un besoin de se rendre vers un lieu qui lui serait plus naturel.

Or ce qui cause le mouvement en bas de corps solides et denses, est un perpetuel impulse des perpetuels coups de petits corpuscules qui descendent tousjours en l'air pour faire place à de plus petits qui perpetuellement montent à cause de la lumiere qui les attire et subtilise. Ces coups, encore que petits, estant continuels et comme infinis, sur un sujet indifferent, le font mouvoir².

La polyptote indiquant la perpétuité, renforcée par l'adjectif « continu » et l'expression « comme infini » soulignent le malaise de Sir Kenelm pour décrire cette cause continue, mais non éternelle, pour la dénuer de toute connotation métaphysique tout en lui accordant une fiabilité élevée. Les atomes, bien qu'éthérés, se dirigent vers la Terre dans la mesure où ils bénéficient de la lancée que le Soleil leur imprime, ils sont littéralement projetés jusqu'à la Terre. Si vive et intense est cette impulsion qu'une fois le Soleil couché, le mouvement ne cesse de s'entretenir jusqu'à l'aube. L'atome qui chute rebondit sur les obstacles qu'il croise, détachant de la sorte une particule du corps qu'il entraîne dans son élan : par exemple, un corpuscule qui frappe la Terre emporte avec lui une particule de terre. Fort de cette collision, l'atome désormais composé est propulsé dans un mouvement ascendant que sa scission va interrompre : de fait, les densités de ses fragments divers étant différentes, la rupture, selon Digby, est inévitable. L'atome, dénué de sa partie flambante qui poursuit une quête ascendante, voit sa densité s'accroître. Le moment précis où son cheminement s'inverse n'est pas défini : est-il frappé par un atome descendant ? Est-il entraîné par sa masse ? Toujours est-il que sa densité, à l'origine de la chute, augmente puisque les atomes sont de plus en plus serrés et nombreux à mesure qu'ils se rapprochent du sol, ils s'agrègent donc plus facilement, se font plus diligents et leur impact sur les autres atomes s'intensifie. À mesure qu'ils remontent, la différence de densité entre les atomes agrégés provoque de nouveau leur disjonction³. On est loin du mouvement naturel de translation rectiligne que promouvait Aristote pour justifier le

¹ *Ibid.*, Ms. vol. I, entre les f. 112v et 113r.

² Kenelm DIGBY, « Kenelm Digby à Marin Mersenne, 'Depuis que je vous ay envoyé une bien longue lettre' », *op. cit.*

³ Kenelm DIGBY, *Two Treatises*, *op. cit.*, p. 79-81.

retour du corps à son lieu naturel. La succession de couches concentriques s'est effacée au profit d'un mouvement général, désordonné, chaotique, anarchique.

Fidèle à son combat contre les qualités obscures, Digby précise qu'il ne parle de gravité que par facilité : en soi, celle-ci n'existe pas, puisqu'il n'y a pas de force intérieure aux corps qui les pousse vers le sol – le mouvement procède exclusivement de chocs mécaniques. Les mots peuvent être trompeurs : la langue qualifie de lourde toute chose qui tombe vers le sol, faisant penser qu'il s'agit d'une qualité propre au corps, alors qu'en réalité l'origine de la poussée est extérieure. Les puristes devraient refuser les termes de gravité et de lévité ainsi que ceux de léger et lourd, mais faute d'autre solution fonctionnelle, les mots peuvent être employés à condition que le locuteur conserve à l'esprit leur qualité de raccourci langagier. Digby fait écho ici à l'intuition de Galilée qui remarque que de la gravité, on ne connaît que le nom, mais il s'efforce, contrairement à l'illustre Toscan, de percer le secret de l'essence et de la nature de la pesanteur plutôt que de se contenter d'en analyser et calculer les effets¹.

Galilée, l'un des principaux protagonistes dans le débat sur la gravité, s'était penché sur le rapport entre la chute des corps et la vitesse proportionnelle du temps écoulé. Sa période à Pise (1589-1592) le voit chercher à appliquer la méthode expérimentale au problème de la chute des corps². Il détermine une loi de la chute des corps, à savoir que les espaces que franchissent les corps qui tombent sont entre eux comme les nombres impairs, mais il cherche à déterminer pourquoi³. Il pose d'abord, comme fondement de sa physique, l'idée que la vitesse du mobile est proportionnelle au chemin parcouru, jusqu'à la fin de sa vie où il découvre que la vitesse du mobile est proportionnelle au temps écoulé, ce qu'il publie en 1638 dans *Discorsi e dimostrazioni matematiche* dont Digby acquiert une copie à une date inconnue⁴.

Les idées de Galilée sont traitées avec un mélange d'enthousiasme et de circonspection. Un long ajout marginal dans le manuscrit, publié par la suite, traite de

¹ *Ibid.*, p. 81 ; Galileo GALILEI, *Dialogue sur les deux grands systèmes du monde*, [1632], traduit par René FRÉREUX et François de GANDT, Paris, Éditions du Seuil, 2000, p. 377.

² John L. HEILBRON, *Galileo, op. cit.*, p. 59-60 ; Maurice CLAVELIN, *La philosophie naturelle de Galilée : essai sur les origines et la formation de la mécanique classique*, 2^e éd., Paris, Albin Michel, 1996, p. 331-385 ; Michel BLAY, *L'homme sans repos : du mouvement de la Terre à l'esthétique métaphysique de la vitesse (XVII^e-XX^e siècles)*, Paris, Armand Colin, 2002, p. 41-83.

³ Alexandre KOYRÉ, *Études galiléennes, op. cit.*, p. 87.

⁴ Galileo GALILEI, *Discorsi e dimostrazioni matematiche, intorno à due nuove scienze, attenenti alla mecanica & i movimenti locali*, Leyde, 1638. L'ouvrage in-4^o, publié chez Elzevier, est conservé à la bibliothèque interuniversitaire de la Sorbonne sous le cote 351.d.

l'hypothèse galiléenne qui révoque l'existence de degrés dans la gravité : cette force mystérieuse provoquerait la descente d'un corps, mais elle n'influerait en rien sur sa vitesse, puisque, dans un premier temps, Galilée postule que cette dernière est déterminée par l'espace parcouru¹. La résistance de l'air, supérieure pour les corps légers, expliquerait que ceux-ci tombent moins vite. Digby voit là la contradiction d'un principe de base des corps : que le surcroît génère davantage d'effet, tandis que la pénurie entraîne un manque. Comment donc la résistance de l'air pourrait-elle être variable, si l'on part du principe que l'air est un milieu homogène et uniforme ? Faisant référence à l'expérience des pendules de laquelle Galilée déduit que la masse d'un corps n'a pas d'incidence sur la vitesse de sa chute², Digby réfute le Toscan, avançant que l'expérience ne tient pas, et que le bon sens n'offre pas plus de raison de croire une telle chose. Plus surprenant, Digby reproche à Galilée de ne pas prendre en compte Aristote « qu'il ne semble estimer en rien », du fait qu'il superpose les taux de résistance du milieu et de l'espace imaginaire³, qui sont différents, ce que le chevalier juge absurde⁴. Galilée ne parvient pas à articuler de façon convaincante le rapport entre le milieu ambiant ou le temps et l'espace imaginaire, affirme Digby ; il se trouve donc paradoxalement acculé aux mêmes impasses qu'Aristote. Enfin, l'Italien, toujours selon la lecture qu'en fait Digby, affirme que les corps soumis à la seule gravité vont tous à la même vitesse, mais il oublie qu'un corps léger va parfois plus vite qu'un corps lourd par exemple, si le premier est au début de sa trajectoire et le dernier à la fin, quand le mouvement qui lui est imprimé s'estompe. Digby fait une lecture partielle de Galilée, probablement peu de temps avant l'impression de *Deux traités*. Ses critiques sont ainsi fondées, d'une part, sur son respect pour l'aristotélisme, et, d'autre part, sur l'uniformité de son approche du mouvement. De fait, il analyse de la même façon tous les mouvements locaux, qu'ils aient une origine humaine, mécanique ou « naturelle », ce qui l'empêche de prendre en compte la puissance impulsée à la flèche tirée par l'arc ou à la pierre qui tombe du toit, mais qui favorise, par ailleurs, la systématisme de son atomisme.

¹ Kenelm DIGBY, *Two Treatises*, *op. cit.*, Ms. vol. I, f. 127r ; Maurice CLAVELIN, *La philosophie naturelle de Galilée*, *op. cit.*, p. 285-306.

² Galileo GALILEI, *Discours et démonstrations mathématiques concernant deux sciences nouvelles*, traduit par Maurice CLAVELIN, Paris, Presses Universitaires de France, 1995, p. 128-131, 139-141.

³ L'espace imaginaire semble avoir été défini par les scolastiques espagnols et souffre d'une définition approximative ; il correspond peu ou prou à un espace extérieur qui ne contient pas de corps. La notion a une influence importante sur le développement de la philosophie au XVII^e siècle. Yves-Charles ZARKA (ed.), *Hobbes et son vocabulaire. Études de lexicographie philosophique*, Paris, J. Vrin, 1992, p. 67-69.

⁴ « Which he seemeth by no meanes to esteeme of », Kenelm DIGBY, *Two Treatises*, *op. cit.*, p. 84-85.

La validité de l'atomisme digbéen se joue dans la gravité, ce qui explique que les objections auxquelles répond Digby soient plus générales. La démonstration vise à asseoir son choix de l'atomisme et à réaffirmer la possibilité que de petites particules puissent effectuer de grandes actions. Dans son système, le choc est à l'origine du mouvement et non la vitesse inégale des atomes descendants. Le système dans son ensemble repose sur l'imagination et non sur l'expérimentation – Digby ne fait référence à aucune expérience pour étayer ses dires, mais il ne se prive pas de reprocher à Galilée son manque de rigueur dans le domaine. « L'espace imaginaire » fustigé se trouve remplacé par des heurts potentiellement fictifs que les sens ne perçoivent pas, mais puisque l'ensemble du système n'offre pas de contradiction interne et que l'expérience quotidienne ne montre pas le contraire, il faut accepter l'atomisme comme hypothèse valable. La non-contradiction phénoménologique fonde la proposition atomiste, mais n'invalide pas la possible coexistence d'éléments contraires. Si tout mouvement dépend des atomes et donc de la lumière, peut-il y avoir une activité au centre de la Terre, où les rayons du Soleil ne pénètrent pas ? Digby ne tranche pas la question, mais admet cette possibilité, en ajoutant qu'il existe peut-être au centre de cette planète un immense feu qu'il se garde bien d'associer à l'Enfer, comme on le verra lors de l'analyse de sa métaphysique¹. Comment les atomes qui tombent vers la Terre peuvent-ils être plus rapides que les corps visibles, étant donné qu'ils sont minuscules ? Digby répond que ce n'est pas une nécessité de son modèle que d'avoir des atomes plus rapides, puisque c'est la simple collision, parfois latérale, qui provoque le mouvement, et non l'effet d'entraînement général. Le corps fend les atomes qui se trouvent devant lui, les atomes se rangent à ses côtés puis referment l'espace derrière lui d'un coup sec, afin de ne pas laisser de place au vide, ce qui fait accélérer le corps. La validation empirique de ce modèle se trouve dans l'expérience de la pierre qui tombe dans l'eau, ne laissant dans son sillage aucun vide ni air – d'après Digby. On retrouve là l'horreur du vide qui agit comme cause de mouvement. Au lieu de conclure comme Galilée au principe d'inertie exercé par le milieu, Digby théorise l'inverse : un principe d'accélération provoqué par l'entourage immédiat de l'atome². Ce mouvement perpétuel, ce monde éthéré absorbant toute chose en son sein, ce tournoiement des atomes rappelle l'esthétique baroque où volutes et nuées enveloppent toute chose dans un vertige infini. Dans la sculpture baroque, le mouvement éphémère et

¹ *Ibid.*, p. 89.

² René DUGAS, *La mécanique au XVII^e siècle*, op. cit., p. 73-74.

la fluidité des surfaces se répondent pour suggérer la vie qui palpite¹ ; dans la physique digbéenne, la descente fait écho à l'ascension dans un tourbillon sans fin. Le giratoire et les circonvolutions décrites contribuent à dépeindre un monde privé de repos, soumis au mouvement permanent et chaotique des atomes.

La densité est souvent définie comme un mouvement de descente – mais où se trouve le bas ? S'agit-il d'un point spécifique de l'espace imaginaire, ou parle-t-on d'un point fixe dans l'univers, au centre de la Terre par exemple ? L'espace imaginaire n'existe pas, rappelle Digby, il serait donc absurde de faire de ce « rien » le déterminant d'un mouvement. En ce qui concerne la seconde hypothèse, elle est aussi peu probable, dès l'instant où l'on considère que la Terre tourne, et que les mouvements de matière à sa surface changent constamment la répartition de sa masse, son centre n'est pas un point fixe. Digby révèle ainsi implicitement son adhésion à la théorie copernicienne qui fustige l'hératisme du monde sublunaire prévu par Aristote. Le chevalier va même jusqu'à prôner un centre mouvant, il inscrit sa physique dans un imaginaire baroque placé sous le signe de l'instabilité². Alors que la littérature baroque est souvent décrite comme exaltant le mobile, le fuyant et le précaire, l'instabilité perpétuelle figure au cœur de la physique digbéenne. La gravité et son pendant, la légèreté, garantes de la stabilité et de l'harmonieuse disposition du monde, sont refondées pour justifier un mouvement perpétuel.

2.A.2. Vitesse de chute et instabilité

Si les atomes ne vont pas toujours à la même vitesse, les corps tombent-ils avec la même vélocité ? Fidèle à son principe qui veut que les causes produisent toujours les mêmes effets, Digby rappelle que ce n'est pas le rythme des atomes ni la violence de leur collision avec les corps qui déterminent la vitesse de chute, mais bien la densité de l'objet ainsi que le milieu dans lequel il évolue. La cause de la retombée est le choc des atomes, la raison de la vitesse est leur pénétration dans le corps. Ce dernier sombre moins vite dans un milieu plus dense comme l'eau ou l'huile, mais aussi dans un ciel humide et nuageux – l'infléchissement de l'allure suivant les variations de l'air est cependant trop subtil pour être calculé, il n'est donc pas nécessaire ni possible de le prendre en compte. Pour les mêmes raisons, un objet ample n'empêche pas la chute des corps situés sous lui ;

¹ Klaus HERDING, « Pierre Puget, Le 'Bernin de la France' ou subtil antiberninien ? », in Chantal GRELL et Milovan STANIĆ (eds.), *Le Bernin et l'Europe : du baroque triomphant à l'âge romantique*, Paris, Presses de l'Université de Paris-Sorbonne, 2002, p. 68.

² Jean ROUSSET, *La littérature de l'âge baroque en France*, op. cit., p. 118-141.

il n'y a pas d'effet parapluie, puisque tout corps, quelle que soit sa densité, est toujours traversé par les atomes qui sont combinés aux courants transversaux de corpuscules, l'ensemble contribuant à la préservation des règles générales de chute. Lorsque le terrain est en pente, les atomes continuent de se diriger principalement vers le centre de la Terre, tandis que certains suivent un élan oblique imposé par des courants. Ces considérations sur la vitesse sont essentielles à la réflexion de Digby pour la bonne raison qu'elles permettent de réaffirmer que l'action de la gravité est certes rapide, mais pas instantanée, qu'elle exige un délai de circulation qui se remarque plus ou moins. Or, tout ce qui s'effectue dans le temps relève du monde matériel, par opposition au spirituel qui est régi par des règles indépendantes de ce facteur.

Pour Digby, tout mouvement revient ainsi à une division en acte. Il appartient donc à la nature d'un corps de couper une certaine quantité de milieu en un temps déterminé. Mais si l'on considère que cette vitesse relève de sa nature et qu'à chaque corps est associée une vitesse spécifique, le corps devrait parcourir la moitié de la distance en moitié moins de temps, et ainsi de suite. Digby veut ainsi prouver par la négative que la démonstration de Galilée est valable : l'objet passe de l'immobilité parfaite à sa vitesse maximale en franchissant tous les degrés de vitesse qui existent entre les deux¹. Chaque corps a donc une signature propre qui correspond à une densité unique, mais qui exclut l'association avec une vitesse de chute spécifique. Digby sépare ainsi la question de la nature du corps qui a des caractéristiques spécifiques, de celle de la vitesse de chute qui obéit à des lois universelles.

Si la notion de poids n'entre pas en compte pour le chevalier, il lui faut bien expliquer pourquoi on peut continuer à dire que certains corps tombent plus vite que d'autres. Digby échafaude sa réponse à Mersenne : « quand le mouvement est *in actu*, il s'augmente en continuant à proportion de la solidité et densité du mobile et de la divisibilité du medium, lequel aussi luy cedant au devant et se serrant et pressant au derriere, le force encore plus violemment² ». Il y a donc pour Digby une double influence : la divisibilité du milieu qui se fend à l'arrivée du corps et se referme derrière lui, créant une force qui le pousse par-derrière, ainsi que la porosité du corps cheyant dont la vitesse est proportionnelle à son degré de pénétration. Le chevalier avance aussi que la

¹ Galileo GALILEI, *Dialogue sur les deux grands systèmes du monde*, *op. cit.*, p. 109 ; Kenelm DIGBY, *Two Treatises*, *op. cit.*, p. 89-100.

² Kenelm DIGBY, « Kenelm Digby à Marin Mersenne, 'Depuis que je vous ay envoyé une bien longue lettre' », *op. cit.*

densité du corps détermine sa vitesse de chute – le corps dense agit comme un couteau acéré, il fend l'air plus rapidement, il est moins pénétré par les atomes et leur collision est donc plus efficace, tandis que le corps rare, telle une lame émoussée, a moins de puissance et atteint le sol plus tard, étant donné qu'il absorbe davantage d'atomes en son sein. Digby sous-entend en outre que la vitesse varie à proportion de l'heure, dans la mesure où les atomes sont moins actifs une fois le Soleil couché, mais aussi en fonction du milieu (eau, air, huile) dans lequel l'observation se fait, du climat, de la saison ou encore de la latitude¹. Une réflexion sur la méthode d'expérimentation permet à Sir Kenelm d'établir qu'il n'est pas possible d'isoler un facteur unique qui différencierait la vitesse de chute entre plusieurs corps². Il en conclut que la vitesse est surtout proportionnelle à la densité du corps, mais dépend aussi d'une myriade de facteurs secondaires, il remet donc à d'autres le calcul exact de ce rapport. La gravité n'est ainsi pas un mouvement vers le bas, elle est un ensemble de directions contradictoires au sein duquel le mouvement descendant domine : on retrouve là le chaos qui caractérise la philosophie de Digby et qui rend les effets précis de la gravité impossibles à calculer. Ici encore, le système de Digby brille par sa plasticité et sa capacité à intégrer des éléments discordants, tout en demeurant respectueux du sens commun.

2.A.3. Un phénomène qui englobe sa contradiction

La gravité n'est qu'un mouvement de division parmi d'autres, et elle est étroitement associée à la densité, toutes deux étant en réalité des versants du même phénomène, l'un actif et l'autre passif. De fait, puisque la densité correspond à une résistance à la division, le corps dense, frappé d'atomes, va à son tour percuter d'autres corps, il devient donc l'instrument de la gravité. Les deux qualités sont abordées dans des rapports différents – la densité étant observée par une analyse du corps en lui-même et la gravité par une étude de l'interaction de plusieurs corps entre eux. En outre, si Digby se refuse à considérer des degrés de gravité ou de densité, il avance tout de même de façon surprenante que l'une ou l'autre qualité peut avoir la préséance. Ainsi, l'eau dans un seau sera soumise avant tout à la gravité, puisque le seau l'empêche de se répandre, mais si elle est versée, c'est sa qualité de densité qui sera mise à l'épreuve, par le fait que l'eau se disperse et se divise en de nombreuses petites parties. Un même corps incline donc tantôt à un mouvement de division, tantôt à une translation, suivant la situation³. Digby demeure

¹ Kenelm DIGBY, *Two Treatises*, *op. cit.*, p. 89.

² *Ibid.*, p. 82-83.

³ *Ibid.*, p. 97.

pourtant peu clair lorsqu'il tente de distinguer le corps lourd du corps dense ; peut-être parce que le passage ajouté en marge est moins sensible à la contradiction de son propos, puisqu'il attribue au corps lourd et non au corps dense la capacité de diviser. En tout état de cause, le passage est symptomatique de la difficulté qu'a le chevalier à ramener l'ensemble de sa philosophie de la nature à son concept fondamental de quantité.

Les expériences que Digby avance à l'appui de sa théorie sont parlantes : si l'on soulève légèrement un plumeau suspendu à une ficelle et qu'on le lâche, celui-ci effectuera un petit rebond une fois la corde tendue par sa chute avant de retomber. Ce que l'on appelle la *vis impressa*¹ explique traditionnellement ce phénomène, pour la bonne raison qu'elle imprime une force au corps, mais elle n'empêche pas la gravité puisque celle-ci fait ensuite retomber le plumeau. Ceux qui considèrent que la gravité est une qualité font figurer celle-ci au cœur du processus de la *vis impressa* ; la gravité serait donc aussi à l'origine de son contraire. L'hésitation de Digby au sujet de l'expérience du plumeau est patente dans les manuscrits, il cherche d'abord à affirmer qu'il est impossible que le plumeau remonte si l'on suit strictement les mécanismes décrits auparavant, puis il affirme que la force ascendante ne serait pas assez forte pour surmonter la qualité de gravité. Il faut alors introduire des degrés de gravité, ce qui, nous l'avons vu, est du domaine de l'ineptie pour Digby. De même, lorsque quelqu'un aspire de toutes ses forces dans le canon d'un fusil, la balle s'élève toute seule, comme l'air, ce qui est bien la preuve pour Digby que le projectile n'est pas soumis à la gravité, qu'il n'y a pas de résistance à la montée². Les deux exemples de Digby mettent en jeu des forces contraires à la gravité et nient son existence en tant que qualité intrinsèque à l'objet. Ils illustrent parfaitement les difficultés de l'action à distance.

L'acharnement que Digby met à pourfendre les doctrines des qualités et du lieu naturel est sous-tendu par sa quête d'une unité différente. Au monde scolastique où les choses cherchent à retourner à leur tout d'origine, où l'unité générale de la matière n'est toujours que temporairement désarticulée, où les corps sont subrepticement doués d'une intention, Digby oppose une matière physique inerte mue par des forces extérieures. Comme beaucoup de tenants de la nouvelle philosophie, il s'en prend aux trois points forts de la théorie aristotélicienne : le géocentrisme cède le pas à l'héliocentrisme, le

¹ La *vis impressa* correspond à la force. Chez Descartes, elle produit le transport de la matière du voisinage d'un corps au voisinage d'autres corps et elle agit uniquement par chocs. Newton l'applique à tous les mouvements. Jacques BLAMONT, *Le chiffre et le songe : histoire politique de la découverte*, Paris, Odile Jacob, 1993, p. 799-801.

² Kenelm DIGBY, *Two Treatises*, *op. cit.*, p. 99.

clivage entre Terre et ciel s'efface au profit d'interactions permanentes et la prééminence de mouvements circulaires uniformes bat en retraite devant une circulation universelle, désordonnée et chaotique¹. Dans la physique digbéenne, il n'y a pas de place pour des qualités morales reléguées à la sphère métaphysique, elle-même restreinte au monde strictement spirituel des substances non matérielles. Le travail qu'effectue le chevalier est donc autant une œuvre de construction que de destruction, dans la mesure où il dresse un système cohérent et ample contre un ensemble dont il dénonce le manque de bon sens et l'abstraction excessive. Plus profondément, le chevalier emploie la gravité pour dépeindre un monde physique en déséquilibre, fluctuant, traversé de turbulences, et il révèle une véritable métamorphose du mouvement. Ce qui était traditionnellement perçu comme un simple mouvement universel du haut vers le bas émerge comme l'aboutissement visible de courants désordonnés et contradictoires non perceptibles ; l'instable est transformé en une régularité qui souffre certaines exceptions. Si Digby partage l'intuition de Kepler qui veut que tous les mouvements vers le bas ou le haut procèdent d'une seule et même cause, il ajoute à l'équation l'ensemble des mouvements terrestres qui se résolvent dans la pesanteur².

Dès lors que Digby offre une explication atomiste de la gravité, il inscrit sa vision du monde sous le signe du chaos et de l'instabilité, accordant au mouvement apparemment régulier et stable de la pesanteur une teneur complexe faite de mouvements contradictoires où la chute domine. Ainsi, le chevalier remplace l'espace imaginaire aristotélicien par des collisions d'atomes potentiellement imaginaires.

2.B. Le magnétisme

Le second volet de la démonstration consiste en l'application de la théorie atomiste digbéenne au problème du magnétisme, qui suscitait d'aussi vives réactions au XVII^e siècle que celui de la gravité. Le terme de magnétisme couvre ici une science ancienne dont les frontières, au XVII^e siècle, sont brusquement étendues. Les philosophes antiques avaient ouvert la voie avec Thalès de Millet qui observait l'attraction de la pierre d'aimant sur le fer et Pline l'Ancien qui remarquait qu'elle pouvait communiquer cette propriété à un morceau de fer³. Pierre Pèlerin de Maricourt au XIII^e siècle élabore une

¹ John HENRY, *The Scientific Revolution and the Origins of Modern Science*, op. cit., p. 9 ; Rhonda MARTENS, *Kepler's Philosophy and the New Astronomy*, Princeton, Princeton University Press, 2000, p. 99-103.

² Rhonda MARTENS, *Kepler's Philosophy and the New Astronomy*, op. cit., p. 80-82 ; Charles C. GILLISPIE (ed.), *New Dictionary of Scientific Biography*, op. cit., vol. IV, « Kepler ».

³ Damien GIGNOUX, Etienne DE LACHEISSERIE, Louis NEEL, « Magnétisme », *Encyclopædia Universalis* [en ligne], consulté le 21 juin 2014. URL : <http://www.universalis-edu.com/encyclopedie/magnetisme>.

première théorie qui permet de constituer boussoles et compas. C'est cependant William Gilbert qui fonde la science magnétique autour de l'idée centrale que la Terre se comporte comme un aimant géant, et que sa force magnétique se répand dans l'espace environnant. Le médecin, appelé par ses contemporains « père de la philosophie magnétique », intègre ainsi les questions astronomiques au débat sur le magnétisme et élargit le champ d'application des théories élaborées. Le jésuite Niccolo Cabeo reprend, dans sa *Philosophia magnetica* (1629), la partie expérimentale de Gilbert, pour édifier sa propre théorie d'inspiration aristotélicienne¹. La pensée de Digby s'inscrit dans ce nouveau cadre.

Digby consacre trois chapitres de *Deux traités à l'aimant* (chapitres 20 à 22), et les passages correspondants sont lourdement amendés et annotés dans le manuscrit. Le magnétisme l'intéresse à deux titres : il est l'exemple parfait d'une action à distance, susceptible de mettre à mal sa théorie selon laquelle le mouvement vient exclusivement du contact direct entre les corps ; il est en outre, de l'avis commun des philosophes anciens et modernes, « l'exemple irréfutable et obvie des limites de ce que l'homme peut comprendre et de l'impossibilité qu'a sa raison à expliquer et percer les secrets que la nature entend nous cacher² ». Il n'en faut pas plus à Sir Kenelm pour affirmer avoir élucidé les mystères de la nature grâce à sa théorie et pour rappeler par la même occasion son intime conviction que l'entendement peut tout pénétrer. L'auteur précise ensuite que son explication est plausible, mais non démontrée.

2.B.1. Polémiques et problèmes

Le premier débat dans lequel Digby s'inscrit concerne le travail de Gilbert. Une à une, il reprend les six étapes clés de la démonstration de ce dernier : idées reçues sur les aimants et leur origine, mouvements magnétiques, orientation de l'attraction, variation dans les directions obtenues, inclinaison de l'aiguille dans la boussole et comparaison entre les mouvements de la Terre et de l'aimant³. Le *De Magnete* dépeint cinq mouvements magnétiques distincts : le « coït » ou l'attraction (livre II), l'orientation vers les pôles terrestres (livre III), la variation de l'orientation de l'aiguille de la boussole par

¹ Niccolò Cabeo (1586-1650), jésuite, est réputé pour ses deux ouvrages *Philosophia Magnetica* et *In quatuor libros meteorologicorum Aristotelis commentaria*, dans lesquels il traite du magnétisme de William Gilbert en particulier et du monde sublunaire d'Aristote en général. Peter R. DEAR, *Discipline and Experience*, *op. cit.*, p. 93-97 ; Stephen PUMFREY, *Latitude and the Magnetic Earth*, *op. cit.*, *passim* ; Charles C. GILLISPIE (ed.), *New Dictionary of Scientific Biography*, *op. cit.*, vol. II, p. 1-3.

² « Which all Authors, both auncient and moderne, have agreed upon as an undenyable example and evidence, of the shortnesse of mans reach in comprehending, and of the impossibility of his reason in penetrating into, and explicating such secrets, as nature hath a mind to hide from us. » Kenelm DIGBY, *Two Treatises*, *op. cit.*, p. 175.

³ William GILBERT, *De magnete*, *op. cit.*

rapport au méridien (livre IV), la déclinaison ou la constatation que le pôle magnétique se situe sous l'horizon (livre V) et la révolution ou le mouvement orbital lié aux aimants (livre VI). Le magnétisme se réduit donc à l'étude de mouvements spécifiques. Le médecin postule qu'à l'origine de ces mouvements distincts se trouve une « impulsion de parties homogènes les unes vers les autres ou vers l'agencement primitif de toute la Terre¹ ». L'attraction magnétique réside dans les particules de terre et elle constitue une force essentiellement immatérielle. L'inégale répartition des continents sur le globe explique la variation du pôle magnétique – Digby reprend l'explication à son compte et en donne une version atomiste. En outre, de Gilbert le chevalier hérite de la cosmologie copernicienne et la conception de la Terre bipolaire pour lesquelles il offre une justification atomiste cohérente avec ses idées sur la gravité. Digby semble vouloir prendre l'explication de Gilbert là où ce dernier l'a laissée et approfondir les raisons que le médecin a fournies. Il pousse la question physique un peu plus loin, et par là redéfinit implicitement la question métaphysique : si l'aimantation est le fruit de l'interaction d'atomes, la métaphysique ne s'interroge plus sur le pourquoi de l'attraction magnétique, mais sur la raison d'être des atomes.

Si Digby défend âprement Gilbert, il n'emprunte pas toutes ses idées à ce dernier : il se refuse à parler de « force » pour le magnétisme, et récuse que l'âme du monde en soit la source. Mais il s'intéresse de près à la controverse qui l'oppose au philosophe de la nature Niccolo Cabeo, qui écrivit son *Philosophia magnetica* en 1629 pour nuancer Gilbert et Galilée². Cabeo conteste les fondements du magnétisme gilbertien au moyen de l'immobilité terrestre qu'il défend avec ardeur. Le mouvement de la Terre ne peut donc être à l'origine du magnétisme à proprement parler – idée que Digby récuse au seuil de sa propre explication. Les objections du jésuite sont diverses : les particules ne peuvent pas pénétrer tous les corps, et quand bien même ils le pourraient, la résistance des corps durs et denses augmenterait leur temps de pénétration. Puisque les corpuscules de terre seraient des éléments matériels, ils n'auraient pas la possibilité de bouger instantanément. Si la capacité d'absorption qu'ont les atomes a déjà été abordée au chapitre précédent, il est notable que Digby incrimine ici les limites de l'imagination pour justifier une telle objection : « cette difficulté n'a d'autre raison que le temps nécessaire à l'imagination

¹ « These movements are impulsions of homogeneous parts toward one another or toward the primary conformation of the whole earth. » *Ibid.*, p. 72.

² Peter R. DEAR, *Discipline and Experience*, *op. cit.*, p. 93-97 ; Stephen PUMFREY, *Latitude and the Magnetic Earth*, *op. cit.*, p. 225-226 ; Charles C. GILLISPIE (ed.), *New Dictionary of Scientific Biography*, *op. cit.*, vol. II, p. 1-3.

pour *sublimier* suffisamment les parties quantitatives qui surgissent de l'aimant¹ ». Le terme « *subtilising* » pose ici un problème de traduction : le chevalier veut-il dire que l'imagination doit pénétrer la subtilité des arguments de la nature, qu'elle doit réaliser en pensée la division qui est à l'origine des atomes avant de comprendre qu'ils peuvent tout pénétrer, ou qu'il faut du temps aux atomes accourus dans le cerveau pour être spiritualisés avant de pouvoir former un schéma cohérent, comme on le verra au cours de l'étude de la logique de Digby ? Toujours est-il que Digby attribue à l'imagination l'impéritie du sujet à comprendre son système, sans minimiser l'importance qu'y joue le temps.

Digby se penche sur les débats que la pensée de Gilbert a suscités en particulier. La question de savoir à quels pôles correspondent le nord et le sud sur un aimant est discréditée au nom d'un signifiant arbitraire : seuls comptent les effets associés. Le sud de l'aimant peut désigner le bout qui a la même vertu que le pôle Sud, il est alors situé au bord le plus proche du pôle Nord, mais il peut tout autant figurer son orientation terrestre, il est alors localisé du côté du midi. Cette remarque étonne sous la plume de Digby de ce fait qu'elle jure avec son appel à redéfinir avec précision les termes communément employés, mais elle démontre aussi qu'il estime oiseux que de simples termes soient sujets à dispute. L'inversion nord-sud qui se dessine sous sa plume augure bien de la qualité changeante du langage, simple convention qui comprend parfois des approximations. Autre controverse : peut-on qualifier de magnétiques d'autres phénomènes d'attraction ? Si Gilbert penche vers la négative, Digby cherche un terrain d'entente : l'attraction entendue comme phénomène général se retrouve partout et procède du même mécanisme, mais l'attraction spécifique de l'aimant lui est propre dans la mesure où elle est un phénomène orienté, puisqu'un pôle est attiré avant l'autre². Si la tige se trouve dans l'hémisphère nord, elle penchera vers le nord, et inversement. Digby, quelques années plus tard, emploiera tout de même le terme de « *magneticke* » pour décrire un phénomène non orienté : la *calamita della luce*, « l'aimant de lumière » qui est en réalité une pierre phosphorescente. Le chevalier en avait rapporté une de Bologne pour

¹ [Mes italiques], « for this difficulty hath no other avow, then the tardity of our imaginations in *subtilising* sufficiently the quantitative partes that issue out of the loadestone. » Kenelm DIGBY, *Two Treatises*, *op. cit.*, p. 186.

² *Ibid.*, p. 194.

satisfaire la curiosité de ses amis¹. Le magnétisme, phénomène orienté d'attraction, est un concept mis au service d'autres formes d'attractions inexplicables.

Deux moyens permettent d'accroître l'attraction des aimants : on peut les coiffer d'un chapeau de fer ou juxtaposer plusieurs magnétites et morceaux de métal. L'explication de ces phénomènes divise Gilbert et Galilée : comment la magnétite peut-elle donner au fer qui l'arme une force tellement supérieure à la sienne propre ? L'un pense que la vertu attirée du fer doit être comme réveillée par la proximité de l'aimant, mais qu'elle n'est pas accrue au cours du processus, l'autre affirme que les impuretés de l'aimant émoussent son effet et privilégient l'attraction du fer pour le fer sur celles de l'aimant pour le fer². Digby, pour sa part, avance d'abord que la raison se trouve dans les qualités du fer, qui comme tout métal comprend une dominante d'humidité, l'élément « collant³ ». Il s'ensuit que deux morceaux de métal en seront d'autant plus facilement unis. La magnétite, pauvre en humidité, demeure fixée à son chapeau de métal dans la mesure où elle y trouve la complémentarité nécessaire à l'équilibre auquel toute chose tend dans la nature.

La déclinaison constatée de l'aiguille dans la boussole taraude Digby et ses contemporains. Le chevalier postule l'existence d'une troisième source de fluors – autre nom pour les atomes issus des pôles – située non loin du pôle Nord, dont l'émission est légèrement supérieure à celle de son proche voisin. Passée une certaine distance, les atomes des deux courants se rejoignent, ce qui explique que la déviation de l'aiguille soit minimale à grande distance du pôle Nord, mais qu'elle augmente à mesure que l'on s'en approche. Gilbert affirme que le décalage est moins marqué dans les régions méridionales, et la raison, selon Digby, se trouve dans la proportion élevée d'atomes ignés présents dans la zone équatoriale qui provoque un moindre magnétisme des terres en ces contrées, l'aimant étant à dominante aqueuse. Par conséquent, un petit lopin de terre magnétique près du pôle Nord aura un effet supérieur à un vaste espace situé dans l'hémisphère austral. Gilbert affirme aussi que l'unique cause de la déclinaison est géographique, ce qui signifie que la variation en un même lieu ne change jamais⁴. À cette idée, Digby oppose l'avis de mathématiciens anglais qui, dans une fourchette de

¹ Kenelm DIGBY, « Kenelm Digby à John Winthrop Jr, 'Your most welcome letter of the 4th last' », Paris, 26 janvier 1656. Lettre publiée, *Collections of Massachusetts Historical Society*, 3^e série, vol. X, p. 15-18.

² Galileo GALILEI, *Dialogue sur les deux grands systèmes du monde* [1632], *op. cit.*, paragraphes 614-617, p. 586-587 ; William GILBERT, *De magnete*, *op. cit.*, p. 138.

³ Kenelm DIGBY, *Two Treatises*, *op. cit.*, p. 198-199.

⁴ William GILBERT, *De magnete*, *op. cit.*, p. 240-241.

cinquante-quatre ans, constatèrent à l'aide de force calculs et observations qu'à Londres l'aimant analysé mesurait le nord avec un décalage de sept degrés¹. Le premier à avoir ainsi évalué la déclinaison fut William Burrough en 1580, suivi, plus de quarante ans plus tard par Edmund Gunter, et enfin en 1634 par Henry Gellibrand qui succéda à ce dernier à la chaire d'astronomie au collège de Gresham. Gellibrand conclut que le magnétisme évoluait au fil des années ; cette découverte fit sa réputation et il publia à Londres ses découvertes dans un opuscule, *Discours mathématique sur la variation de l'aiguille magnétique* dans lequel il détaille l'expérience et reproduit les calculs². Son travail fit cependant polémique hors de l'île, le chevalier s'appesantit par conséquent sur l'excellente réputation dont jouissaient ces hommes et sur les nombreux témoins qui assistèrent à l'élaboration des calculs et dont la quantité compensait largement, selon lui, la respectabilité individuelle qui pouvait faire défaut à l'un ou l'autre³. Le passage est une parfaite illustration de la théorie de Steven Shapin qui veut que la notoriété et la bonne réputation des expérimentateurs soient cruciales à la crédibilité de leur travail au XVII^e siècle⁴. L'explication qu'en donne Digby ne manque pas de piquant : si les autres nations n'ont point constaté la variation, explique-t-il, c'est qu'elle est plus marquée en Angleterre, île ouverte sur le nord grâce au vaste océan qui permet de grandes fluctuations de climat. Là s'arrête le raisonnement, libre au lecteur d'en déduire que les flux d'atomes nordiques se répandent en plus grand nombre sur l'île avec le temps.

La théorie de Digby a une postérité notable : Sir Thomas Browne l'expose dans son *Pseudodoxia*, soutenant que le magnétisme est causé par la poussière de soleil⁵. Il y voit cependant la confirmation d'un modèle biblique que Digby occulte entièrement. Boyle, quant à lui, reprendra les deux théories pour les uniformiser avec celle de Gilbert. Toujours est-il que Digby œuvre, dans le cas particulier du magnétisme, pour faire connaître les théories de ses compatriotes et pour promouvoir une interprétation atomiste compatible avec les découvertes les plus récentes.

¹ Kenelm DIGBY, *Two Treatises*, *op. cit.*, p. 201-202.

² Henry GELLIBRAND, *A Discourse Mathematical on the Variation of the Magneticall Needle Together with Its Admirable Diminution Lately Discovered*, Londres, 1635.

³ Kenelm DIGBY, *Two Treatises*, *op. cit.*, p. 200-201 ; Art R. T. JONKERS, *Earth's Magnetism in the Age of Sail*, Baltimore, Johns Hopkins University Press, 2003, p. 75-76 ; Gillian M. TURNER, *North Pole, South Pole: The Epic Quest to Solve the Great Mystery of Earth's Magnetism*, New York, The Experiment, 2011, chapitre 14.

⁴ Steven SHAPIN, *A Social History of Truth: Civility and Science in Seventeenth-Century England*, Chicago, University of Chicago Press, 1994, p. 212-227.

⁵ Thomas BROWNE, *Pseudodoxia Epidemica, or, Enquiries into Very Many Received Tenents and Commonly Presumed Truths*, Londres, 1646, p. 56-78 ; Kevin KILLEEN, *Biblical Scholarship, Science and Politics in Early Modern England: Thomas Browne and the Thorny Place of Knowledge*, Farnham Burlington, Ashgate, 2009, p. 139-140.

2.B.2. Un fonctionnement baroque

Digby avance que gravité et magnétisme procèdent d'une seule et même cause, « la gravité témoigne en faveur de la force magnétique, et le travail des aimants rend un verdict non moins négligeable pour les causes de la gravité, en fonction de ce que nous en avons dit¹ ». La métaphore du tribunal prépare le lecteur à l'exposition de la logique digbéenne qui se trouve au début du traité suivant et fait transparaître la manière dont Digby souhaite que le monde physique soit analysé : de façon impartiale, cohérente, unifiée, de sorte que les explications de divers phénomènes s'étayent les unes les autres. Kepler voyait lui aussi dans le mouvement du fer vers l'aimant le modèle de la gravité, une attraction par un autre corps apparenté². Les interférences entre les explications de la gravité et du magnétisme étaient pléthoriques à l'ère baroque grâce aux hypothèses de Gilbert, et Digby hésite même à expliquer une partie des phénomènes magnétiques au moyen de la gravité.

Les influences sur le chevalier sont multiples et l'ensemble de ses idées s'inscrit dans les débats de l'époque. Digby est largement inspiré des idées de Gilbert en particulier, réfutées par Cabeo, ainsi que des expériences galiléennes avec les aimants armés qui, bien qu'elles aient constitué une part mineure de son travail, validèrent l'intérêt de la question³. La mention de Descartes est absente du travail de Digby sur le magnétisme, alors que le phénomène occupe une part centrale dans la pensée de ce dernier. Si Descartes exprime dans une lettre à Mersenne son intérêt pour le magnétisme dès 1630, il ne le mentionne pas dans *Le monde* dont Digby eut peut-être connaissance⁴. Le Français se penche sur les expériences de Kircher et sur la question de la déclinaison magnétique dans les années 1640-1643 comme en témoignent ses lettres à Christiaan Huygens⁵. Digby ne rencontra cependant Huygens qu'à la fin du printemps 1661, lors du voyage à Londres du Néerlandais, il ne pouvait donc pas connaître la théorie plus précise dont ce dernier avait eu vent en mai 1643, pas plus qu'il ne pouvait avoir connaissance des *Principes philosophiques* avant la publication de *Deux traités*. Peut-être Mersenne lui a-t-il donné la teneur des avancées de Descartes sur ce sujet. Le décalage chronologique

¹ « Gravity beareth a faire testimony in the behalfe of the magnetike force; and the loadstones working, returneth no meane verdict for the causes of gravity, according to what we have delivered of them. » Kenelm DIGBY, *Two Treatises*, *op. cit.*, p. 194.

² Alexandre KOYRÉ, *Newtonian Studies*, Cambridge, Harvard University Press, 1965, p. 211.

³ Laura FERMI et Gilberto BERNARDINI, *Galileo and the Scientific Revolution*, New York, Basic Books, 1961, p. 35-37.

⁴ *Le monde* ne fut pas publié du vivant de Descartes, mais il circula sous forme manuscrite. René DESCARTES, *Correspondance*, A.T., vol. I, p. 176 ; il est publié dans A.T., vol. XI, p. 1-216.

⁵ *Ibid.*, vol. III, p. 670. Athanase Kircher (1602-1680), polyhistor jésuite surnommé « le maître de cent arts », s'est intéressé durablement au phénomène de l'attraction magnétique. Daniel STOLZENBERG (ed.), *The Great Art of Knowing: The Baroque Encyclopedia of Athanasius Kircher*, Stanford, Cadmo, 2001, p. 27-36.

et l'absence de preuves laissent penser cependant que Digby n'était sans doute pas au fait des idées de Descartes sur les aimants lors de la rédaction de sa grande œuvre. Certaines constantes se dégagent cependant : Descartes a en commun avec le chevalier de chercher l'origine du magnétisme dans les flux de particules entre les hémisphères, et il avance avec Gilbert que la Terre est un immense aimant¹. Aucune autre trace de son influence n'est percevable dans le discours digbéen sur le magnétisme.

Les considérations sur le mouvement de la Terre dans le cosmos, j'ai tenté de le montrer, sont étonnamment absentes de *Deux traités*, et le passage sur le magnétisme fait figure d'exception, ce qui a pour effet d'amplifier l'importance du propos. Digby cherchait davantage à promouvoir les idées de Gilbert, en particulier dans le contexte français très critique de l'élisabéthain dans lequel il publie *Deux traités*, qu'à avancer une théorie nouvelle. Le mouvement de la Terre apparaît au seuil des considérations sur le magnétisme et se dessine en filigrane tout au long de son explication. De la sorte, l'approche digbéenne s'apparente aux théories de Gilbert qui, au travers de son étude des aimants, cherche à prouver que la Terre est une planète au sein d'un système solaire harmonieux. Fondamentalement, le magnétisme s'entend grâce à la composition de la Terre, cette dernière jouant un double rôle de modèle et de composant indispensable. La vertu pédagogique de la modélisation atteint ici son apogée et le chevalier insiste sur son importance : de même que Gilbert a fabriqué une *terrella*, véritable globe miniature, pour observer les phénomènes de magnétisme, de même quiconque souhaitant progresser en philosophie de la nature « doit s'efforcer de réduire son sujet à un petit modèle [...] qu'il peut tourner et retourner à sa guise² ». L'étude du magnétisme au XVII^e siècle est ancrée dans la cosmologie et de nombreux penseurs dont Digby voient dans le mouvement planétaire les causes de cette mystérieuse attraction. Une telle approche a l'avantage de présenter les interactions entre le vaste monde et les petits phénomènes au moyen d'un seul et même item dont l'unité constitue une preuve de vérité. Cette ampleur explicative est aussi suggérée par la bipolarité de l'aimant qui arbore une proche ressemblance avec le monde terrestre. De fait, Digby insiste avec détermination sur la double nature de l'aimant, centrale dans sa pensée : non seulement son orientation nord-sud se trouve à

¹ Patricia RADELET-DE GRAVE, « Influencia de los vortices magnéticos sobre la idea cartesiana de los vortices planetarios », in Carlos ALVAREZ et Rafael MARTINEZ ENRIQUEZ (eds.), *Descartes y la ciencia del siglo XVII*, México, UNAM-Siglo XXI Editores, 2000, p. 285.

² « Any man that hath an ayme to advance much in naturall sciencies, must endeavour to draw the matter he enquireth of, into some small modell, [...] which he may turne and wind as he pleaseth. » Kenelm DIGBY, *Two Treatises*, *op. cit.*, p. 181.

l'origine de sa force, mais en outre ces pôles sont des données irréductibles dans le sens où ils existeront toujours même si l'aimant est coupé. C'est d'ailleurs à la hauteur des pôles que l'effet magnétique est le plus notable¹. La dualité des flux qui parcourent l'aimant est fondamentale dans la constitution du magnétisme. La comparaison ne nécessite pas chez Digby que la Terre soit un gigantesque aimant – de fait, la qualité magnétique est restreinte à la surface de la Terre². Si ce n'était pas le cas, si la vertu de l'aimant était répartie sur l'ensemble de la surface terrestre, les deux pôles de la Terre auraient la même force, et l'aimant se dirigerait naturellement vers le nord. En outre, la force de l'aimant ne peut pas provenir du centre de la Terre, sans quoi son mouvement serait du centre vers la circonférence, il se dresserait debout au lieu de se tourner vers le nord. La différence entre ces deux modes de fonctionnement prouve que la Terre n'est pas une magnétite – Digby contrecarre ainsi la possible objection à sa méthode en montrant la limite explicative et se dissocie de la pensée de Gilbert³. L'attraction qu'exerce la Terre est accidentelle et non substantielle, c'est pourquoi le magnétisme ne peut pas être la cause de la gravité.

Inspiré de l'analogie entre microcosme et macrocosme, Digby inaugure son argumentation avec des considérations sur l'influence du Soleil qui chauffe la Terre de façon inégale au détriment des pôles. Conséquence de ce déséquilibre, la « zone torride » autour de l'équateur est sujette à un mouvement de matière plus vif et intense qui provoque une déperdition des particules d'air. Cet amenuisement génère des arrivées d'air depuis les pôles, en conformité avec le système atomiste décrit au chapitre précédent, dont les corpuscules seront naturellement plus denses et plus proches de la Terre. Digby renforce son ajout d'un calcul supplémentaire et quelque peu superficiel pour signifier la puissance éminente du courant que ces différences de climat engendrent⁴. Deux courants majeurs parcourent donc la Terre depuis chaque pôle jusqu'à l'Équateur, où de nombreux atomes s'élèvent tandis que d'autres entament le chemin inverse, et les derniers, éperonnés par un courant accidentel, franchissent la zone torride pour se diriger vers le pôle opposé. Le mouvement général n'est pas équilibré : l'hémisphère nord étant majoritairement couvert de terres émergées, il émet davantage d'atomes de terre, tandis que l'hémisphère sud est saturé de corpuscules aqueux. L'influence des saisons vient

¹ *Ibid.*, p. 188.

² *Ibid.*, p. 192-193.

³ *Ibid.*, p. 193.

⁴ *Ibid.*, Ms. vol. I, f. 233r.

amplifier ou atténuer la force des courants, la saison estivale catalyse les flux et permet le rééquilibrage des masses aériennes. Telles sont les données climatiques qui servent de toile de fond à la théorie digbéenne du magnétisme.

Par moments, Digby coquette avec la théorie du lieu naturel qui semble affleurer çà et là sous une forme corpusculaire. Dans son *Discours fait en une célèbre assemblée*, Digby laisse échapper une mention du « lieu naturel » vers lequel se dirigent les particules des différents produits insérés en une fiole laissée au repos après avoir été agitée¹. Certes, il parle là du mouvement des atomes qui se répartissent, mais il n'en demeure pas moins qu'il ne fournit pas d'explication sur la séparation habituelle des différents corpuscules, pas plus qu'il ne peut dire pourquoi certains s'élèvent et d'autres sombrent. La théorie du lieu naturel est rarement assumée de façon si ouverte, mais elle resurgit régulièrement et discrètement. Ainsi, dans le cas hypothétique où un aimant serait surélevé et libre de se tourner dans n'importe quel sens, il retrouve l'orientation qu'il avait sur Terre, l'extrémité qui se trouvait dirigée vers le nord anordit, et inversement². Le texte, à l'origine sous forme de question rhétorique, se trouve agrémenté d'un assertoire « certainement » qui établit le fait comme assuré et ne l'ouvre pas au débat³. Le passage manuscrit propose une première explication qui n'apparaît pas à l'impression : une précision sur la disposition « naturelle » de la pierre à recevoir les flux d'atomes d'un pôle déterminé, structuration qui crée une habitude, de même que l'arbre a coutume de recevoir le flot de sève depuis ses racines, et qu'il serait mal disposé à le recueillir depuis ses rameaux. La comparaison, artificielle et décalée, souligne la pénible situation du chevalier qui, imbu de la théorie prévalente du lieu naturel, ne parvient pas à en donner un équivalent atomiste satisfaisant. L'exposé subséquent reformule la même idée, avec un accent particulier sur la qualité du passage qui se fait dans l'aimant traversé de part en part de flux opposés. S'ensuivent dans le manuscrit quatre folios entièrement biffés qui rappellent que ce sont les courants d'atomes qui, enclins à pénétrer la pierre par l'extrémité associée à leur pôle d'origine et à s'en échapper par le bout opposé, orientent la pierre de façon à faciliter leur passage⁴. À l'attraction naturelle d'un bout de l'aimant pour le pôle associé qu'il avance d'abord, Digby préfère l'explication par la circulation

¹ Kenelm DIGBY, *Discours fait en une célèbre assemblée*, op. cit., p. 90.

² Kenelm DIGBY, *Two Treatises*, op. cit., p. 179-180.

³ *Ibid.*, Ms. vol. I, f. 235v.

⁴ *Ibid.*, Ms. vol. I, f. 236r-v.

massive d'atomes, plus en phase avec son système, et moins directement liée au lieu naturel.

Un examen du long passage biffé éclaire un aspect central de la pensée du chevalier. Digby y distingue deux sortes de mouvements : la chute des graves et l'attraction magnétique. En soi, cette dernière se caractérise par l'influence des flux d'atomes qui traversent la pierre, et non par la poussée des atomes solaires comme dans le schéma de la pesanteur. Résultante de deux courants qui conjuguent leurs forces, l'attraction magnétique est au croisement du mouvement du pôle à l'équateur, décrit ci-dessus, et d'une envolée perpendiculaire à la Terre. Le magnétisme se distingue par le fait qu'il est engendré par l'union de deux atomes issus chacun de l'un des courants décrits, il est l'exemple par excellence du flux d'atomes composés, dont la direction générale est tempérée par la gravité. De fait, les deux forces s'exercent sur des objets différents : la gravité impose un mouvement descendant à tout le corps, tandis que le magnétisme ne façonne que certains atomes composés qui sortent du côté nord de l'aimant. Cette double influence explique que l'aiguille qui a été au contact de l'aimant et qui a ainsi acquis son magnétisme penche vers le bas tout en oscillant vers le nord. Une objection en découle : comment se fait-il que, soumis à ce triple mouvement, le corps magnétique ne se dirige pas vers le nord quand, par exemple, il flotte sur l'eau et ne peut descendre plus bas ? L'aimant est poussé de façon continue vers l'eau et ne peut pas s'élever, comme s'il avait une planche au-dessus de lui, ce qui le gêne aussi dans sa progression vers le nord. Puisqu'il y a un peu de jeu entre les atomes, l'aimant oscille légèrement autour de son centre, mais les flux d'atomes s'assurent qu'il ne se déplace pas vers le nord¹.

Digby renonce à cette explication pour plusieurs raisons. La mention de l'espace entre les atomes y joue sans doute un rôle dans la mesure où elle évoque l'existence du vide que le chevalier fustige par ailleurs : le résultat final est bien moins démonstratif et limite le raisonnement à l'analyse du mouvement de l'aimant entre les flux des pôles vers l'équateur. La complexité des courants multiples contrevenait-elle à l'adage de simplicité que professait Digby ? L'explication dut lui paraître peu satisfaisante au vu des difficultés qu'il avait à répondre à ses propres objections. En outre, Digby semble vouloir à la fois retirer la gravité du schéma explicatif général et ajouter les conclusions auxquelles William Gilbert était parvenu un demi-siècle plus tôt. Attribuer la déclinaison de

¹ *Ibid.*, Ms. vol. I, f. 236r-240v.

l'aiguille dans la boussole à la gravité assimilait deux phénomènes que les sens distinguent, ce qui a pu déplaire à Digby. En toute hypothèse, la version définitive permet de faire la part belle à l'explication de Gilbert dont Digby fait l'apologie dans deux feuillets qu'il ajoute au manuscrit¹.

Ainsi, Digby préfère conclure que l'aimant change de position selon la direction des flux d'atomes qui le traversent : en dehors de toute contrainte, la pierre oriente naturellement son pôle Nord vers le nord. Il se penche ensuite sur un problème étonnant : que se passe-t-il quand deux sidérites se rencontrent ? Plusieurs cas sont évoqués où les aimants sont tour à tour libres ou entravés, et où ils se tournent toujours l'un vers l'autre, constituant par ailleurs une métaphore adéquate pour l'amour de Théagènes et Stelliana². Le métal est attiré par la magnétite en raison de « la conformité entre le fer et l'aimant », étant donné que le premier, d'une nature apte à recevoir les flux magnétiques, devient faiblement aimanté³. Il a dès lors une capacité augmentée de se diriger vers la pierre d'aimant en raison de sa nature plus homogène.

Digby situe l'origine des sidérites dans les flux d'atomes issus des pôles qui ont la capacité de conférer à tout corps, en fonction notamment de son orientation nord-sud, la fameuse « vertu magnétique ». Les étapes successives de chaud et de froid favorisent la magnétisation, puisqu'un corps ouvert par la chaleur attire les atomes nécessaires lors de son refroidissement. L'aimant détient son pouvoir tant du lieu où il a vu le jour que d'un autre lieu situé dans l'hémisphère opposé. L'explication par les flux d'atomes a l'avantage de justifier facilement la contagion de l'aimant avec d'autres corps : puisque, par définition, la nature permanente de la magnétite est d'allier les opposés, elle joint en son sein les fluors des deux hémisphères, ce qui la rend extrêmement sensible à la présence d'autres particules semblables. La qualité d'attraction est intimement liée au rôle non plus du feu, mais de l'humidité. La comparaison avec le phénomène de filtration, brève dans la version publiée, mais plus ample dans le manuscrit, rappelle que la circulation est la clé de voûte du processus. De même que la capillarité fait monter l'eau dans une toile et y favorise les parties tissées qui présentent le moins d'obstacles, ainsi les atomes préfèrent passer par les pierres aimantées où leur vitesse est exaltée par l'existence de leurs homologues de l'autre pôle, comme un batelier qui tirerait la corde

¹ *Ibid.*, Ms. vol. I, f. 242r-243v.

² Kenelm DIGBY, *Loose Fantasies*, *op. cit.*, p. 35.

³ « This conformity between iron and the loadestone », Kenelm DIGBY, *Two Treatises*, *op. cit.*, p. 185.

vers lui pour aller dans la direction opposée¹. Le passage par l'aimant est un détour pour l'atome, une anomalie qui s'explique par la facilité accrue de la traversée et par le fait que les émanations magnétiques ne sont pas contraintes de suivre des lignes droites².

Par ailleurs, et comme pour contrebalancer l'effet de cette déformation, Digby affirme de nouveau avec force la finalité de la nature qui vise explicitement à unir l'aimant au fer. Sa façon de l'exprimer surprend : « que c'est l'intention de la nature dans toutes les opérations de l'aimant de faire une union entre les corps attirants et attirés³ ». Le choix d'employer le substantif *union* quand on attendrait plutôt son équivalent verbal met en valeur le résultat final, l'unité du monde, renforcé par l'emploi des participes présents et passés adjectivaux qui se font écho, comme les deux côtés d'un miroir qui se trouvent réunis sur sa surface lisse. Digby voit l'évidence de son propos dans la « violence » qui amène le fer à l'aimant, dans celle qui sépare les pôles opposés, dans la déclinaison de l'aiguille : autant de phénomènes d'attraction qui justifient l'intention fondamentale de la nature d'unir tout ce qui doit l'être, par le moyen paradoxal d'une division nécessaire de la matière. Digby compense ainsi l'inquiétante instabilité du monde physique qu'il décrit.

À l'occasion de sa réflexion sur le magnétisme, Digby s'attarde dans un feuillet qu'il ajoute au manuscrit, sur les sphères d'activité. La notion n'est pas nouvelle, mais elle reçoit une explication atomiste : chaque corps émet des particules, qui forment un espace au sein duquel le corps a une influence privilégiée par rapport à d'autres corps à proximité. Ces effluves sont plus concentrés à la hauteur des pôles dans le cas des aimants⁴. Par conséquent, l'aura n'est pas nécessairement circulaire, même si l'aimant l'est, et elle couvre un plus grand volume à la hauteur des pôles : « il est impossible que sa sphère d'activité soit parfaitement sphérique », le constat de Digby est sans appel⁵. Est-ce là le signe supplémentaire de la faillite des modes traditionnels employés pour signifier la perfection du monde ? Marjorie Nicolson a vu dans l'émergence des images dépeignant le cercle brisé dans la poésie métaphysique le symptôme du naufrage que subirent les idéaux de l'époque⁶. Aux cercles concentriques parfaits qui dessinent le fonctionnement

¹ *Ibid.*, p. 183-184 ; Ms. vol. I, f. 242v.

² *Ibid.*, p. 186.

³ « That the intention of nature in all the operations of the loadestone, is to make an union betwixt the attractive and the attracted bodies. » *Ibid.*, p. 192.

⁴ *Ibid.*, p. 188.

⁵ « And consequently it is impossible that its sphere of activity should be perfectly sphericall. » *Ibid.*, p. 192.

⁶ Marjorie NICOLSON, *The Breaking of the Circle. Studies in the Effect of the « New Science » upon Seventeenth-Century Poetry*, New York, Columbia University Press, 1960, *passim*.

du monde aristotélicien se substituent l'orbite ovale, le limbe irrégulier, le pourtour discontinu¹. Ici, la sphère n'est pas rompue, elle est déformée, tordue, altérée, sa transformation s'apparente à l'allongement de proportions et à la verticalité. Signe de révolte envers l'esthétique de la Renaissance, crise de la représentation, le maniérisme partage ses traits avec la nouvelle philosophie qui, loin de rompre les moules traditionnels d'analyse, les déforme à les rendre méconnaissables pour les adapter à une vision du monde physique différente, originale, métamorphosée².

Le magnétisme de Digby est un mouvement que l'on peut qualifier de baroque : insaisissable, mystérieux, il est l'alliance des contraires, un détour signifiant d'atomes qui ne dessinent plus des trajectoires rectilignes, mais adoptent des circuits sinueux, courbes, méandriques qui ne compromettent pas leur passage. La métamorphose est au cœur du processus – en détaillant pourquoi l'effet de l'aimant ne s'émousse pas, Sir Kenelm postule que, à l'instar des racines de plantes qui ont la vertu de transformer en leur nature les liquides qu'elles tirent de la Terre, les aimants parviennent à convertir l'air ambiant en leur propre substance. Des considérations alchimiques viennent étayer sa pensée : le salpêtre, laissé à l'air libre, voit sa masse augmenter avec le temps. De même, un aimant placé d'une certaine façon sur la Terre, ou contre un autre aimant, est renforcé dans son effet, comme s'il se nourrissait de leurs émanations³. Enfin, la pierre dépend de son entourage direct pour acquérir ou perdre sa vertu : le magnétisme lui est transmis par un contact qui s'observe dans l'interaction du fer avec l'aimant, et il se perd de la même façon. L'aimant est un lieu de transformation, de métamorphose où se concentrent différentes influences qui perturbent l'harmonie traditionnelle du monde pour lui donner une nouvelle cohérence tout en détours et en changements, mais invariablement systématique.

2.C. La sympathie

Il reste à analyser l'impact de l'ultime phénomène à distance, la sympathie, responsable d'un large éventail d'effets qui déroutent les explications classiques.

¹ Cependant, Kepler et Galilée tentèrent de préserver à tout prix la primauté des formes traditionnelles et privilégièrent le cercle sur l'ellipse. Yves BONNEFOY, *Rome, 1630, op. cit.*, p. 10. Sur l'importance du cercle dans la poésie, on peut consulter Line COTTEGNIES, *L'éclipse du regard : la poésie du baroque au classicisme 1625-1660*, Genève, Droz, 1997, p. 209-212.

² Bruno BRAUNROT, *L'imagination poétique chez Du Bartas, op. cit.*, p. 48-53.

³ Kenelm DIGBY, *Two Treatises, op. cit.*, p. 186.

2.C.1. Histoire et fonctionnement d'une notion médicale

Si la sympathie figure maintenant au panthéon des idées saugrenues que la science moderne a infirmées, elle constituait un mode valable d'explication pour de nombreux phénomènes au moins jusqu'au XVII^e siècle inclus. Employée en particulier en médecine, mais aussi mise en œuvre dans les domaines social et moral, elle permettait de justifier la circulation d'émotions, la contagion, ou encore certaines occurrences d'imitation. Son origine est antique, son renouveau humaniste et son application moderne. La sympathie à proprement parler, si l'on en croit Littré, est le rapport qui existe entre plusieurs membres plus ou moins éloignés les uns des autres et qui fait que « l'un d'eux participe aux sensations perçues et aux actions exécutées par l'autre¹ ». Ce principe fonde un art de guérison à distance où le remède, appliqué à un organe ou une chose distincte de la partie blessée, bénéficie des liens secrets qui unissent les deux composantes et permettent la guérison. L'onguent armaire, dont la recette inclut des ingrédients aussi divers que de la mousse recueillie sur un crâne humain ou de la chair prélevée d'un pendu, est un soin permettant la guérison sympathique : étalé sur l'arme à l'origine de la lésion, un vêtement associé à l'organe douloureux ou encore un objet maculé du sang du malade, il agit de façon mystérieuse sur la blessure qui cicatrise progressivement. Le thérapeute nettoie la blessure méticuleusement, la panse avec un linge propre et imprégné de l'urine du patient, et attend que le baume fasse son effet. L'onguent sympathique prend tour à tour une forme liquide, pâteuse ou poudreuse, suivant les recettes et les auteurs². Sa théorisation est généralement attribuée à Paracelse, mais c'est Jean-Baptiste Van Helmont qui en est le promoteur le plus acharné. Son traité, *De Magnetica vulnerum curatione*, publié en 1621, présente le magnétisme comme le paradigme de l'influence effective que peuvent avoir des objets éloignés. La sympathie de Van Helmont est l'une des formes que prend ce phénomène d'attraction ; la raison des liens secrets se trouve dans un esprit universel dont les ramifications s'étendent partout dans le monde, ce qui lui permet de le réguler et de l'informer, et ce concept d'esprit fait une discrète apparition chez Digby au sujet du vitriol. L'Église catholique en Flandre condamnait l'onguent armaire pour son fonctionnement occulte et son aspect magique ce qui explique en partie que de nombreux savants se soient intéressés à la question et aient cherché à refonder le concept sur des bases plus compatibles avec la méfiance institutionnelle pour tout ce qui ressemblait à de

¹ « Sympathie », Dictionnaire Littré [en ligne], consulté le 29 novembre 2016. URL : <http://www.littre.org/definition/sympathie>.

² Le terme « d'onguent armaire » est employé au XVII^e siècle pour traduire le latin *unguentum armarium*, et correspond à l'anglais *weapon salve*. On peut aussi le désigner par ses termes équivalents de « cure à distance » ou « onguent sympathique ». Roberto POMA, « L'onguent armaire entre science et folklore médical », *art. cit.*

la sorcellerie¹. Du côté anglais, la controverse compte, parmi ses illustrations les plus représentatives, la réplique de Robert Fludd à William Foster, *Doctor Fludd's Answer unto Mr Foster, or, The Squeezing of Parson Fosters Sponge* où, à l'attaque personnelle, le premier ajoute des exemples de guérison efficace dus, selon lui, à la cause naturelle d'un remède qui est tout sauf magique et démoniaque². L'unité des mondes physique et spirituel, largement inspirée dans sa formulation par l'ouvrage de Gilbert, se fonde ici sur l'expérience commune et postule une vision hermétique et néoplatonicienne de l'univers, étayée par la Bible. Dans son effort pour adapter la sympathie aux canons de l'Église, Foster l'assimile à l'esprit vivifiant de Dieu et fait reposer son argumentation sur la Genèse et les lettres de Paul³. Cette brève histoire de la sympathie montre que, lorsque Digby s'y intéresse au début des années 1640, le concept de sympathie est encore controversé.

La querelle autour de la sympathie et, plus particulièrement, de l'onguent armaire tant dans sa variante continentale qu'anglaise, oppose deux obstacles majeurs au chevalier : le phénomène est fondé sur des qualités occultes et l'Église le récuse pour son aspect magique. En outre, il attire l'opprobre des grands – Mersenne et Gassendi en premier lieu⁴. La guérison sympathique constitue donc l'exemple emblématique du combat de Digby contre les explications obscures et en faveur du dogme de l'Église catholique, ce qui justifie son intérêt de longue date pour la question. Digby, dans *Deux traités*, emploie le terme « onguent armaire » et « poudre sympathique » indifféremment, mais abandonne le premier au profit du second dans son *Discours*, probablement dans une tentative de promouvoir la version poudreuse⁵.

¹ Un exemple de cette opposition pour raisons religieuses est W. FOSTER, *Hoplocrismaspongus: or, A Sponge to Wipe Away the Weapon-Salve*, Londres, 1631.

² Robert FLUDD, *Doctor Fludds Answer unto M. Foster or, The Squeezing of Parson Fosters Sponge, Ordained by Him for the Wiping Away of the Weapon-Salve*, Londres, 1631. Fludd soutenait l'emploi de la sympathie pour la guérison des plaies (dans *Anatomiae amphitheatrum*, Frankfurt, 1623), mais il fut vigoureusement pris à parti par William Foster qui alla jusqu'à clouer le frontispice de sa réfutation (*A Sponge to Wipe Away the Weapon-Salve*, Londres, 1631) sur la porte de son adversaire. Foster soutenait que l'onguent armaire était inefficace et démoniaque. Fludd répondit par un pamphlet plein d'esprit (*Doctor Fludd's Answer to Mr Foster*, Londres, 1631) dans lequel il cite des exemples d'efficacité. Il s'y réfère fréquemment au travail de William Gilbert et conclut au fonctionnement naturel de la sympathie. Sur la controverse, on peut consulter Allen G. DEBUS, *The Chemical Philosophy: Paracelsian Science and Medicine in the Sixteenth and Seventeenth Centuries*, New York, Science History Publications, 1977, p. 279-293 ; William E. BURNS, *The Scientific Revolution: An Encyclopedia*, Santa Barbara, Abc-Clio, 2001, p. 320-321.

³ John PEACOCK, *The Look of Van Dyck*, op. cit., p. 273-274.

⁴ Robert LENOBLE, *Mersenne ou la naissance du mécanisme*, op. cit., p. 361, 371-372 ; John L. HEILBRON, *Elements of Early Modern Physics*, Berkeley, University of California Press, 1982, p. 20 ; Saul FISHER, *Pierre Gassendi's Philosophy and Science*, op. cit., p. 290.

⁵ John PEACOCK, *The Look of Van Dyck*, op. cit., p. 273-274 ; Kenelm DIGBY, *Two Treatises*, op. cit., p. 164-165 ; Elizabeth HEDRICK, « Romancing the Salve », art. cit., p. 179-180.

Le concept a cependant une portée plus large que la simple application thérapeutique ; héritée des stoïciens, la sympathie postule une concordance entre des réalités physiques multiples, reliquat d'une ancienne communion de la nature, de l'unité d'un monde désormais déchu. Elle voit des liens secrets entre les gens – c'est la sympathie qui fondera la pensée morale de Hume – et constitue une version élaborée de l'adage séculaire « qui se ressemble s'assemble¹ ». À la limite, elle peut être considérée comme un parent de la théorie du lieu naturel dans la mesure où elle justifie le mouvement qu'effectuent certaines choses vers d'autres qui leur sont similaires. La sympathie favorise une vision du monde à l'avenant d'un réseau dense et mystérieux, tissé d'impressions, d'imagination, d'habitudes, de sentiments. Selon le chevalier, les sympathies et antipathies qui parcourent le monde sont les vestiges de la perfection dont étaient capables les sens humains aux temps adamiques². La croyance était courante au XVII^e siècle où l'on pensait que les premiers hommes avaient des sens largement plus acérés et qu'ils percevaient bien plus de nuances puisqu'ils avaient été créés à « l'image et à la ressemblance » de Dieu³. À force de désordre et de corruption, leur acuité s'était émoussée – cette conception permit même de justifier l'utilisation d'instruments d'optique comme le télescope et le microscope qui palliaient les déficiences de la vue⁴.

L'abolition de la distinction entre qualités occultes et apparentes⁵ rend possible l'enquête de Digby : la sympathie a des effets manifestes, ses principes n'attendent que l'effort d'un entendement éclairé pour se faire jour. Il applique à la sympathie une conception de la causalité qui le pousse à chercher les origines de chaque effet, qui permettraient d'unifier tous les phénomènes, comme le recommandait Fracastor pour la contagion, la sympathie et l'antipathie⁶. Son explication est atomiste, même si çà et là affleurent des explications rivales qu'il ne parvient pas tout à fait à abolir dans son raisonnement.

¹ Lester S. KING, *The Road to Medical Enlightenment, 1650-1695*, op. cit., p. 143 ; Philippe BLOUIN, « Sympathie restreinte et sympathie étendue dans le *Traité de la Nature Humaine* de David Hume », *Gnosis*, vol. XI, n° 3, 2011, p. 1-15.

² Kenelm DIGBY, *Two Treatises*, op. cit., p. 295.

³ Genèse 1, 26-27.

⁴ Steven SHAPIN et Simon SCHAFFER, *Leviathan and the Air-Pump: Hobbes, Boyle, and the Experimental Life*, Princeton, Princeton University Press, 1985, p. 36-38.

⁵ Keith HUTCHISON, « What Happened to Occult Qualities in the Scientific Revolution? », *Isis*, vol. LXXIII, n° 2, 1982, p. 233-253.

⁶ Jérôme Fracastor (1478-1533), gentilhomme savant de la Renaissance, médecin du Concile de Trente, pensait que lorsque deux parties d'une chose étaient séparées l'une de l'autre, elles envoyaient à leur contrepartie une émanation de leur forme substantielle, une *species*, qui leur permettait de tendre vers l'autre afin d'être réunies de nouveau. Ron MILLEN, « The Manifestation of Occult Qualities in the Scientific Revolution », in Margaret OSLER et Paul FARBER (eds.), *Religion, Science, and Worldview: Essays in Honor of Richard S. Westfall*, Cambridge, Cambridge University Press, 1985, p. 185-216 ; Pierre DUHEM, *La théorie physique*, op. cit., p. 316.

La sympathie a longtemps été associée au magnétisme, puisque dans la pensée de l'époque tous deux provoquent une action à distance et reposent sur l'interdépendance qui semble exister entre différentes parties de l'univers¹. Le livre de Gilbert évoqué au cours de la partie précédente a fait de nombreux émules dans cette controverse. Lorsque Digby prend parti pour la version poudreuse de l'onguent armaire, et fait du vitriol son principal composant, il remarque que la poudre est attirée par un aimant approprié, du fait que le vitriol incarne « une corporification de l'esprit universel qui anime et perfectionne tout ce qui existe en ce monde sublunaire² ». Cette qualité lui permet d'obtenir un vitriol « celeste » et pur, mais le chevalier se refuse à anatomiser le procédé qui agit dans ce « transcendant individu ». Le vitriol se voit ainsi décerner un statut presque divin – il incarne aussi l'éclectisme digbéen où « l'esprit universel » de l'alchimie vient renforcer l'idée de correspondances universelles et rejoint, d'une certaine façon, le fonctionnement du magnétisme. Le processus sympathique repose ainsi sur une vision du monde où l'instabilité et le mouvement permanents sont de mise, mais où des correspondances et des liens invisibles assurent sa continuité.

2.C.2. Le Discours fait en une célèbre assemblée : un texte baroque

Véritable exposé des idées digbéennes, le *Discours fait en une célèbre assemblée*, par le chevalier Digby touchant la guérison des playes par la poudre de sympathie a un statut qui divise les critiques. Seth Lobis affirme que Digby tente en vain de libérer la sympathie d'un monde enchanté, Betty Dobbs que l'explication correspond parfaitement à la physique prénewtonienne, tandis que Richard Westfall n'y voit qu'un fin voile de théorie corpusculaire jeté sur un concept hermétique³. En réalité, Digby ne nie pas que la sympathie existe, mais il tente de donner à la notion une validité théorique en phase avec sa théorie corpusculaire, et de la soustraire ainsi du royaume des phénomènes occultes, obscurs et impossibles à comprendre où elle semble confinée. Le *Discours* aura un large public : plus de 40 éditions ou traductions en anglais, latin, néerlandais et allemand voient le jour dans le siècle qui suit et confirment la postérité de l'idée⁴. Cet ouvrage porte aussi peut-être une part de responsabilité dans le discrédit que connut le nom de Digby : une

¹ Allen G. DEBUS, « Robert Fludd and the Use of Gilbert's *De Magnete* in the Weapon-Salve Controversy », *Journal of the History of Medicine and Allied Sciences*, vol. XIX, n° 4, 1964, p. 389-390.

² Kenelm DIGBY, *Discours fait en une célèbre assemblée*, *op. cit.*, p. 168.

³ Seth LOBIS, *The Virtue of Sympathy in Seventeenth-Century England*, Thèse de doctorat non publiée, Université de Yale, New Haven, 2005, p. 48-50 ; Betty J. DOBBS, « Studies in the Natural Philosophy of Sir Kenelm Digby. Part I », *art. cit.* ; Richard WESTFALL, « Newton and the Hermetic Tradition », in Allen G. DEBUS (ed.), *Science, Medicine, and Society in the Renaissance. Essays to Honor Walter Pagel*, New York, Science History Publications, 1972, vol. II, p. 188.

⁴ Davida RUBIN, *Sir Kenelm Digby, F.R.S., 1603-1665: A Bibliography Based on the Collection of K. Garth Huston*, San Francisco, J. Norman, 1991.

lecture superficielle en retiendra l'aspect exotique et l'enchaînement parfois arbitraire en apparence des exemples colorés et divertissants. Prononcé en 1657 devant une assemblée à Montpellier, le petit traité est avant tout un discours, et sa version publiée l'année suivante garde l'empreinte de son oralité originelle. La version anglaise, traduite par Richard White et dédiée à John Digby, fils de Sir Kenelm, est scrupuleusement fidèle au discours français¹. Le titre, seul, semble diverger sensiblement : la fonction de Digby « chancelier de la reine de la Grande Bretagne » orne le frontispice français, tandis que le titre anglais met en valeur les circonstances de ladite assemblée « de nobles et savants à Montpellier en France ». Plus étonnante, la version anglaise mentionne des « instructions pour fabriquer ladite poudre, par laquelle beaucoup d'autres secrets de la nature sont dévoilés² », sous-titre sans doute davantage inscrit pour appâter le chaland féru d'alchimie que pour décrire le contenu de l'opuscule.

Inspiré de l'expérience avec son ami James Howell, qu'il avait rencontré lors de son séjour à Madrid en 1623 et qui partageait son intérêt pour la philosophie de la nature et la médecine, Digby raconte le duel que ce dernier tenta d'interrompre, la double blessure qu'il accusa à la main, et incrimine « l'étrange constellation [qui] regnoit contre luy ; qui faisoient respandre son sang par les armes de ses meilleurs amis³ ». La remarque étonne à raison : pourquoi faire référence au destin à l'orée d'une explication qui relève de la philosophie naturelle et dans le sillage d'un long passage qui affirme que l'épisode est « illustre, éclatant, public et avéré » et qui insiste sur la véracité des faits⁴ ? Elle suscite l'un des thèmes préférés de Digby et rappelle que de l'unité peut surgir la division, la querelle – que ce soit dans les relations personnelles ou le monde physique. Plus probante encore est l'association avec le genre de la « *romance* » auquel Digby s'était commis une trentaine d'années auparavant. De fait, il amorce son ouvrage *Loose Fantasies* avec une réflexion théorique sur la façon dont les étoiles influencent le destin de deux jeunes personnes, de même qu'ici, il commente l'influence astrale sur les péripéties de son ami. Digby fait en réalité appel au code romanesque qui attribue la responsabilité de l'adversité aux corps célestes et décrit ensuite la réponse humaine au

¹ Richard White était le frère aîné du prêtre et polémiste Thomas White évoqué ci-dessus. C'est lui qui communiqua les ouvrages de Galilée à Sir Francis Bacon en 1619. Stillman DRAKE, *Essays on Galileo and the History and Philosophy of Science*, University of Toronto Press, 1999, vol. III, p. 244.

² Kenelm DIGBY, *A Late Discourse Made in a Solemne Assembly of Nobles and Learned Men at Montpellier in France by Sir Kenelme Digby, Knight; Touching the Cure of Wounds by the Power of Smpathy [Sic]; with Instructions How to Make the Said Powder, Whereby Many Other Secrets of Nature Are Unfolded*, traduit par R. WHITE, Londres, 1658.

³ Kenelm DIGBY, *Discours fait en une célèbre assemblée*, *op. cit.*, p. 17.

⁴ *Ibid.*, p. 15.

destin. Une telle association ne met pas en péril la crédibilité de son histoire dans la mesure où le mélange des genres est encore courant au XVII^e siècle pour avancer des idées physiques¹. L'épisode du carme revenu de Perse, Inde et Chine renforce la teneur légendaire : l'homme incarne la légitimité religieuse pour un public français (il est carme, donc catholique), mais aussi l'exotisme de l'orient, nécessaire pour valider un remède d'un nouveau type, fruit d'une sagesse qui se veut étrangère, mais recevable². Peut-être aussi cette parenté venue d'ailleurs permet-elle de justifier le recours à une préparation non galénique³. Le moine, après avoir confié ses insignes arcanes à Sir Kenelm, s'en retourne en Perse et disparaît du récit. Un procédé exclusif aux origines mystérieuses et impossibles à recouvrer, une poudre efficace et puissante, un moine venu d'Orient : les éléments romanesques sont en place dès le début du discours, prêts à faire fonctionner le mécanisme de justification par l'histoire et par le témoignage.

De fait, l'histoire de Howell est vraisemblablement controuvée, comme le démontre de façon probante Elizabeth Hedrick qui recoupe les témoignages divers et conclut que l'épistolier dément les allégations de Digby dans le respect des codes qui faisaient autorité à l'époque⁴. L'anecdote joue un rôle qui outrepassa la simple validation par le témoignage de dignitaires – elle sert d'abord à établir le réseau de diffusion du secret et à replacer Digby à son origine. L'onguent armaire et la poudre de sympathie étaient en effet courants au XVII^e siècle, comme l'analyse Elizabeth Hedrick, et Digby modifie les conditions qui président à la dissémination du secret : alors qu'il l'a obtenu contre paiement (il fait un « très-important plaisir » au moine⁵), il cède la recette au roi Jacques I^{er} contre la promesse de son exclusivité. Le médecin du roi, Théodore de Mayerne, découvre grâce à sa minutieuse observation l'ingrédient principal, le vitriol, et demande à ce titre à connaître le reste de la recette⁶. Digby la lui donne de bon gré, tout assuré qu'il est que le médecin n'en « prostituera » pas les arcanes⁷. Le secret est ensuite

¹ Elizabeth HEDRICK, « Romancing the Salve », *art. cit.*, p. 168.

² *Ibid.*, p. 23-24.

³ Les remèdes galéniques sont avant tout confectionnés avec des plantes médicinales et ils reposent sur les conceptions de Galien (les quatre éléments, les quatre qualités physiques et les quatre humeurs). Ils s'opposent aux préparations spagiriennes ou chimiques.

⁴ Elizabeth HEDRICK, « Romancing the Salve », *art. cit.*

⁵ Kenelm DIGBY, *Discours fait en une célèbre assemblée*, *op. cit.*, p. 24.

⁶ Théodore de Mayerne (1573-1655), chimiste hippocratique, huguenot, rejoignit l'Angleterre en 1611 pour devenir médecin de Jacques I^{er}. Digby semble cependant faire une confusion lorsqu'il évoque le « duc de Mayerne », peut-être veut-il parler de Henri, duc de Rohan, qui fut un temps mécène de Mayerne et avec lequel il fit un tour d'Europe. Trevor-Roper pense que Mayerne et Digby se sont rencontrés lors de la retraite de ce dernier à Gresham. Tous deux étaient liés d'amitié avec Van Dyck et employaient les services de l'alchimiste Hans Hunneades. Hugh TREVOR-ROPER, *Europe's Physician: The Various Life of Sir Theodore de Mayerne*, New Haven, Yale University Press, 2006, p. 356-357.

⁷ Kenelm DIGBY, *Discours fait en une célèbre assemblée*, *op. cit.*, p. 25.

diffusé auprès du « Duc de Mayerne » [sic], qui en informe son propre médecin. Quelle que soit la véracité de l'épisode, on retrouve là le désir de Digby d'œuvrer au profit d'un savoir librement partagé par les savants et les gentilshommes de bonne volonté. Il récuse ainsi la valeur marchande que pourrait avoir un tel procédé et il cherche à en prévenir l'exploitation en le propageant parmi d'heureux élus, ce qui fait long feu puisque le chirurgien du « Duc de Mayerne » ne se prive pas d'une telle occasion de faire fortune et révèle le mystère contre des espèces sonnantes et trébuchantes. Une tension se fait jour entre la confidentialité que Digby cherche à préserver et la transparence qu'il affirme face à des gentilshommes de bonne foi. Une conception particulière du savoir ouvert sous-tend l'anecdote, et si Digby critique le non-respect du caractère dissimulé de la recette et se refuse dans un premier temps à diffuser son procédé, c'est parce qu'il prône la libre diffusion et la circulation de la science dans le cercle restreint des nobles de bonne volonté adonnés à l'avancement de la connaissance pour le bien commun.

L'opération de la poudre est relativement simple : la main de Howell est immédiatement bandée avec une jarretière et des chirurgiens sont consultés, en vain puisque la gangrène menace. L'homme souffrant va rendre visite à son ami Digby quatre jours plus tard, le suppliant de le soigner, ce à quoi Digby lui répond qu'il ne le souhaitera peut-être plus quand il en saura le moyen¹. Ce dialogue initial est essentiel dans la mesure où il met en scène les réticences auxquelles sont souvent confrontés les soignants, mais aussi la nécessité de la confiance pour le bon fonctionnement du remède – et l'on retrouve là aussi une touche de mise en scène de soi que le chevalier affectionnait. Il se prolonge ensuite dans la conversation que Howell entretient avec un interlocuteur pendant que le chevalier œuvre son remède, ce qui permet à l'auteur de disqualifier d'emblée l'imagination – pourtant centrale au fonctionnement sympathique par ailleurs – de la fonction guérisseuse qu'opère la poudre. Tel est le cadre narratif et anecdotique qui agit comme prélude à l'explication du fonctionnement sympathique proprement dit.

Digby exposait déjà les principes de la sympathie dans *Deux traités* lorsqu'il particularisait les phénomènes d'attraction, avant de s'arrêter sur les aimants. À cette occasion, il détaille des remèdes divers qui sont en réalité des variations sur le principe général de la similitude liée à l'attraction ou de l'épistémè de la ressemblance telle que la développe Foucault². Des serpents venimeux ou des crapauds morts peuvent ainsi être

¹ Kenelm DIGBY, *Discours fait en une célèbre assemblée*, op. cit., p. 18-22.

² Michel FOUCAULT, *Les mots et les choses : une archéologie des sciences humaines*, Paris, Gallimard, 2003, p. 40-45.

suspendus au cou d'un patient pour libérer son corps de poisons endogènes¹. Le sujet laisse libre cours au chevalier de s'adonner aux curiosités et bizarreries de certaines histoires, dont il met parfois en doute la véracité d'un laconique « si ces rapports sont vrais² ». Le fonctionnement de la poudre suit les grandes lignes du système atomiste digbéen, dans la mesure où tout corps diffuse des émanations qui ont une tendance naturelle à s'agréger à un corps chaud d'une nature similaire à leur source. Digby rappelle que de même que le feu attire à lui les particules gazeuses qu'il fixe à ses propres atomes humides grâce à la différence de qualité, et qui s'élèvent ensemble, de même tous les corps chauds déploient ce phénomène physique, ce qui permet par exemple à l'oignon d'attirer les infections à lui³. En soi, l'explication n'a pas l'attrait de la nouveauté, James Hart expliquait déjà une vingtaine d'années plus tôt l'attraction de l'aimant et les effets sympathiques grâce aux émanations des corps qui permettent un contact direct⁴. Dès lors, si ces vapeurs sont associées à un produit médicamenteux, elles vont porter les atomes guérisseurs avec elles. Partant, le médecin doit se munir de l'arme qui blessa, d'un vêtement qui fut en contact avec la plaie, ou de tout autre objet ayant une relation directe avec l'estafilade à soigner, encore maculé de sang, pour y appliquer la poudre ou l'onguent. Ainsi, les atomes de sang s'élèvent de l'objet, pourvus des atomes apaisants de la poudre de sympathie, retournent à la lésion et procurent un bienfait certain. L'application se fait de façon beaucoup plus fine et mesurée que par une main humaine, ce qui explique que le bénéfice de la poudre de vitriol soit largement amplifié par la sympathie. Des antidotes à ce phénomène sont aussi avérés, tels que le sel qui, jeté dans le feu où le lait a débordé, aura un effet inhibiteur sur les vapeurs de lait et en empêchera la circulation. Cette dernière distinction est présentée sous forme de questions rhétoriques, sans doute pour recueillir l'adhésion du lecteur alors que le phénomène n'a pas fait l'objet d'une démonstration. Une impression plus qu'un raisonnement en résulte. Contrairement à ce qu'affirme Elizabeth Hedrick, les sept grands principes évoqués par Digby comme étant la source du procédé sympathique étaient déjà en partie détaillés dans *Deux traités* ; l'accent y est cependant davantage mis sur les explications des mouvements qu'Aristote appelle « violents », mais que Digby qualifie de « différents de [ceux] que leurs premières causes leur devoient faire tenir », en particulier la filtration

¹ Kenelm DIGBY, *Two Treatises*, *op. cit.*, p. 163.

² « If these reportes be true. » *Ibid.*, p. 164.

³ Kenelm DIGBY, *Discours fait en une célèbre assemblée*, *op. cit.*, p. 83-84.

⁴ Le médecin puritain James Hart (mort en 1639) attribue les effets bénéfiques ou malfaisants de certains aliments aux influences sympathiques. James HART, *Klinike, or the Diet of the Diseased*, Londres, 1633, p. 367.

(par capillarité) et l'attire que le feu exerce sur l'air alentour¹. Une lettre, « il faut avouer », non datée, reprend l'essentiel de ces principes. L'explication de la sympathie s'articule parfaitement avec la conception du mouvement digbéen et le chevalier récuse les accusations de folie et de superstition par l'affirmation de « l'infaillibilité de l'effet » dont la démonstration est à géométrie variable².

La poudre de sympathie, outre l'aspect bienfaisant qu'elle procure dans sa version médicamenteuse, constitue aussi une menace, ce qui explique peut-être que Digby aurait souhaité que le secret en fût respecté.

Nous pouvons déduire une raison pour ces opérations magiques que certains attribuent à l'aide du Diable, sans doute parce que la méchanceté des hommes a été plus ingénieuse que sa bonne volonté, et qu'il a ainsi trouvé davantage de moyens pour faire mal que pour aider, et quand il a trouvé un moyen de rendre service, cette aide même a subi les mêmes calomnies en raison de la ressemblance qu'ont ses opérations avec d'autres³.

Digby stipule que, à l'instar de la vache qui subit de lancinantes douleurs lorsque son lait déborde de la marmite pour tomber dans le feu, moult possibilités existent pour faire du mal à des êtres vivants par la sympathie, mais il se refuse à allonger la liste des exemples de peur que celle-ci n'éveille un penchant mauvais chez certains lecteurs⁴. D'après la citation ci-dessus, l'effet bénéfique de la sympathie ressemble aux occurrences néfastes – ce qui est à l'origine de la condamnation par l'Église –, mais pourquoi parler de similitude quand il s'agit en réalité de la même opération employée à des fins différentes, comme le chevalier l'explique plus loin ? Sans doute faut-il voir là le souhait vain et inefficace de se distancier de l'utilisation malintentionnée de la sympathie. Digby récuse ainsi tout soupçon de collusion avec le mal, fort de l'idée qu'un procédé qui peut réaliser tant de bien ne pourrait certainement pas être l'œuvre du diable. Plus encore, il taxe ces accusations d'impies, puisqu'elles n'accordent pas à Dieu la confiance que ce dernier mérite. Enfin, conclut-il, nier de tels effets reviendrait à perdre foi en la nature humaine – en d'autres mots, cette approche mettrait en faillite le précepte selon lequel un homme de qualité, qui rapporte ses observations et dont la science est désintéressée et informée, est digne de confiance. La sympathie que promeut Digby est un remède de bonne réputation, mais elle incarne aussi le lien qui unit tous les honnêtes hommes en quête de savoir, ceux

¹ Elizabeth HEDRICK, « Romancing the Salve », *art. cit.*, p. 173 ; Kenelm DIGBY, *Discours fait en une célèbre assemblée*, *op. cit.*, p. 72 ; Kenelm DIGBY, « Kenelm Digby à une dame, 'Il faut avouer' », *op. cit.*

² Kenelm DIGBY, *Discours fait en une célèbre assemblée*, *op. cit.*, p. 144.

³ « We may yield a reason for those magicall operations, which some attribute to the Divels assistance; peradventure because mans wickednesse hath beene more ingenious then his good will; and so hath found more meanes to hurt then to helpe; nay when he hath arrived some way to helpe, those very helpes have undergone the same calumny; because of the likeness which their operations have to the others. » Kenelm DIGBY, *Two Treatises*, *op. cit.*, p. 163-164.

⁴ *Ibid.*, p. 165.

auxquels il faut faire confiance pour progresser dans la connaissance du monde. Peut-être que l'antipathie n'est jamais mentionnée pour cette raison : elle ne constitue pas un lien social et n'a donc aucune justification politique. Sir Kenelm, en conclusion du passage sur la sympathie dans *Deux traités*, s'en remet « à l'autorité des témoignages », non à la démonstration qui ne peut intervenir que dans un deuxième temps¹. Au fil du *Discours*, il note qu'« a moins d'un tel garand, je n'oserois pas produire cette histoire, encore que la Religieuse me l'ait confirmée elle-mesme, et que bon nombre de Docteurs de la Faculté de Médecine de Rome me l'ayent aussi assurée² ». Digby ne défend pas seulement ses idées sur la sympathie, il défend aussi un système de production du savoir, un ordre établi, une aristocratie scientifique.

La forme que prend la longue liste d'exemples dans la dernière partie du *Discours* ne manque pas d'intérêt. De fait, sous une apparence désorganisée, ils sont en réalité enchevêtrés de façon logique, chaque exemple servant d'illustration au précédent. Ainsi, le cas du lait de vache est d'abord expliqué (p. 144-146), puis illustré par les effets contraires du sel (p. 146), des cheminées (p. 146-147) ; le sujet est ensuite ramené à l'effet du sel sur le lait (p. 147), avant que le cas du lait maternel ne soit évoqué (p. 148), et la conclusion porte de nouveau sur le lait de vache (p. 149). Une deuxième série suit l'ordre suivant : exposition du problème avec le récit du bébé malade (p. 150-152), référence à un autre enfant (p. 152), au chien évoqué précédemment (p. 153), aux excréments humains (p. 153), puis retour à l'enfant malade (p. 154). Les deux suites sont rassemblées par l'évocation des bœufs malades, qui comprend les associations aux vaches et à l'enfant souffrant, et l'explication du remède qui leur convient. Dans un vaste mouvement circulaire, l'ensemble vient ensuite justifier la guérison de James Howell (p. 159) qui est expliquée selon les sept principes établis au fil du *Discours*. Reste à prouver la vertu curative du vitriol, le composant majeur de la poudre, qui parvient à la plaie grâce à la sympathie, et les variantes plus ou moins préférables de la recette (p. 165-168). Cet enchâssement comprend de si nombreux éléments que le lecteur perd rapidement de vue l'objectif de l'exemple, à l'instar de l'architecture et de la sculpture baroques romaines qui représentent des tournois et des virevoltes sans fin afin de faire perdre au spectateur tout référent, de sorte qu'il peut mieux s'abîmer dans la

¹ « And thus we might proceed in sundry other effects, to declare the reason and the possibility of them; were we certaine of the truth of them: therefore we remitt this whole question, to the aurtory of the testimonies. » *Ibid.*

² Kenelm DIGBY, *Discours fait en une célèbre assemblée*, *op. cit.*, p. 87.

contemplation divine¹. De même que la métaphore baroque fait disparaître sous une avalanche d'images l'objet que le poète s'était donné pour but d'évoquer², de même ici, les repères se perdent, le cadre général s'efface avec les successions de rappels et permet au lecteur ou à l'auditoire de mieux goûter le plaisir de l'anecdote, mais aussi de se rendre sans doute plus réceptif aux inférences symboliques que je détaille. Cette forme baroque se trouve assumée par Digby qui, au seuil de sa conclusion, constate que « toutes mes rouës [sont] formées³ ». Les roues qui s'enchevêtrent les unes dans les autres sont les parties d'un engrenage complexe, mais elles figurent tout autant le tourbillonnement baroque du *Discours* où tournoient exemples et explications pour le plaisir et l'instruction de son public.

Il est curieux que Digby n'évoque pas dans le *Discours* les antipathies, antonymes des sympathies, qui se caractérisent par un penchant de certaines choses à en repousser d'autres, ou à ne jamais s'associer à elles. En revanche, il y fait brièvement référence dans *Deux traités*, où il définit l'antipathie comme une action de l'objet sur les sens – au même titre que la sympathie – et il l'associe essentiellement au monde animal. Ce phénomène est à l'origine de l'aversion qu'éprouvent les chiens pour les gantiers, puisque ces derniers portent des effluves des peaux canines employées dans leur activité, et comme les atomes, émanant d'animaux morts et dépecés, sont légèrement modifiés dans leur nature, ils causent une impression désagréable qui provoque des aboiements et autres signes d'hostilité⁴. La crainte du mouton à l'approche du loup – même s'il s'agit de sa première rencontre avec le prédateur – est à l'avenant. Les « natures contraires » s'inscrivent ainsi comme le ferment des antipathies – encore peuvent-elles découler de la nature de l'animal ou de son expérience. L'habitude prend aussi part à l'effet : si un homme se nourrit exclusivement de viande rouge, les particules de son alimentation seront progressivement assimilées à sa nature et le rendront irritant à celui qui abomine cet aliment⁵. Digby, dans *Deux traités*, entame l'explication des phénomènes sympathiques par une discussion des antipathies, mais toute référence à ces dernières est singulièrement absente de son *Discours*. Si les deux phénomènes se corrigent l'un l'autre et procèdent du même raisonnement, pourquoi donc en oblitérer la mention dans le

¹ Bertrand ROUGÉ, « Oxymore et contrapposto, maniérisme et baroque : sur la figure et le mouvement, entre rhétorique et arts visuels », *Études Épistémè*, 9, 2006. p. 123. Bertrand Rougé souligne que le tourbillon baroque comprend une dimension réflexive, qui correspond, chez Digby, d'appel à la contemplation.

² Bruno BRAUNROT, *L'imagination poétique chez Du Bartas*, op. cit., p. 72-73.

³ Kenelm DIGBY, *Discours fait en une célèbre assemblée*, op. cit., p. 158.

⁴ Kenelm DIGBY, *Two Treatises*, op. cit., p. 331.

⁵ *Ibid.*, p. 333.

Discours ? Peut-être trouvait-il la force argumentative de l'effet trop faible ou trop répétitive. Certaines contradictions mineures se font aussi jour entre les deux versions explicatives de la sympathie. Digby nie, d'une part, que le monde animal éprouve des sentiments – il attribue tout signe d'affection ou d'hostilité aux sympathies et antipathies – mais il affirme, d'autre part, que la sympathie a lieu dans la sphère émotionnelle humaine¹.

Aux antipathies, Digby substitue l'effet négatif de la sympathie, avec de nombreux exemples à l'appui, malgré ses précautions rhétoriques. Ainsi, la sympathie constitue une redoutable menace : un chien dont on jettera systématiquement les déjections au feu souffrira de désagréables brûlures d'intestin, de la fièvre, et se laissera dépérir². Digby ajoute, comble de l'affectation, qu'il serait mal venu de « divulguer cette expérience parmi quelques personnes et nations trop sujettes à s'en servir mal. Car la même chose qui arrive aux bestes arriveroit aux hommes ». Pour un discours qui a été publié peu après avoir été prononcé, ainsi que traduit et publié en anglais aussitôt, la remarque laisse songeur et la précaution semble strictement oratoire. Digby croit-il vraiment à ce qu'il avance ? Peut-être la mention ne sert-elle qu'à jeter une apparence de sérieux sur le sujet, ou à inviter des étrangers à multiplier les expériences pour en prouver l'effet. Il renverse la valeur de l'effet décrit en citant un exemple où sa science a servi à soigner un bébé qui se consumait inexorablement du seul fait que ses selles étaient régulièrement précipitées dans l'âtre³. Il décline ensuite l'utilisation punitive du même phénomène : dans les villages où des goujats prennent leurs aises devant les huis, les braves ménagères fichent des tisons dans les résidus ce qui cause aux butors une inflammation au fondement et une envie continuelle d'aller à la selle. Mais la pratique a la fâcheuse conséquence d'associer dans l'esprit collectif ces femmes à la sorcellerie, à tort et au détriment de la légitimité que revêt leur revanche ; l'auteur oppose les femmes « instruites à ce jeu » à l'ignorance de ceux qui les accusent de connivence avec le Malin. La sympathie revêt donc plusieurs aspects, et un même exemple est tour à tour dépeint comme comminatoire, vulnérable, punitif ou encore ludique. Contrairement à la première partie du traité qui promeut une poudre à la recette unique, Digby aborde ici la sympathie de façon plus générale, accessible universellement ; il y a presque une invitation à en expérimenter les effets. La vertu médicinale de la sympathie est toujours présente, mais

¹ *Ibid.*, p. 335.

² Kenelm DIGBY, *Discours fait en une célèbre assemblée*, *op. cit.*, p. 149-150.

³ *Ibid.*, p. 151-153.

elle est davantage mêlée aux questions de conception, de gestation et de nutrition maternelle. Le lait de la nourrice et celui de la vache, si on leur applique une grille de lecture sémiologique, ont une charge symbolique intense grâce à leur association avec la vie, la fécondité, l'abondance. Ainsi, le *Discours fait en une célèbre assemblée* est tout aussi concerné par la transmission de la vie et, par là, de l'identité, que le reste des écrits publiés du chevalier, mais ces questions sont ici abordées sous un angle menaçant et funeste.

Certaines illustrations méritent une attention particulière. Ainsi, l'évocation de l'aversion de feu le roi Jacques pour les épées permet à Digby de rappeler qu'il a été anobli par ce dernier, et de dire un mot en faveur de Marie Stuart, mère et reine, et pour la royauté en général, à une époque où le sort du *Commonwealth* était incertain¹. Digby exprime en outre sa prédilection pour la surprise baroque, celle qui étonne et émerveille, celle qui persuade par l'extraordinaire qu'elle laisse entrevoir², et ses autres exemples ressemblent à un catalogue de curiosités : monstre né d'une mère fascinée par un singe, bébé privé de bras à cause d'un parent pris de compassion pour un enfant infirme et nourrisson prématuré séparé de sa tête à la suite d'une exécution à laquelle sa mère assista. Les sentiments qui animent les génitrices varient de l'engouement à l'attendrissement en passant par une curiosité malsaine. Il s'agit davantage ici que d'une circulation d'émotion, c'est la circulation de l'effet qui est à l'œuvre. Ainsi, la description du petit décapité est saisissante, « comme si le coup du Bourreau ne venoit que tout fraîchement d'estre donné sur ce pauvre petit corps³ ». La justice qui se déroule sur la place publique devient injustice et monstruosité dans l'espace privé de la matrice. La dissémination de l'événement se réduit à la reproduction d'une donnée physique, dénuée de ses références morales ou de sa justification, ce qui provoque un renversement inquiétant. La mouche qu'arbore l'élégante défigure le nourrisson, l'empathie dont fait preuve la voyageuse s'achève en mutilation, de l'émerveillement pour une créature exotique découle la difformité. La cause en est mystérieuse – bien que nécessairement liée au système atomiste susdécrit, elle requiert des explications supplémentaires que Digby ne souhaite pas donner, de crainte d'outrepasser l'objectif de son discours. Il note tout de même son étonnement au vu de ces influences sympathiques,

¹ Elizabeth HEDRICK, « Romancing the Salve », *art. cit.*, p. 173.

² Herbert H. KNECHT, *La logique chez Leibniz*, *op. cit.*, p. 343-344.

³ Kenelm DIGBY, *Discours fait en une célèbre assemblée*, *op. cit.*, p. 134-135.

ces esprits ont eu la force de causer des changemens essentiels et si épouvantables dans des corps entierement achevez de former en toute leur perfection, et qu'il semble qu'on puisse croire qu'en quelqu'un d'eux il y ait eu transmutation d'une espece en une autre et introduction d'une nouvelle forme informante dans la matrice sujette, d'une nature totalement differente de celle qui y avoit esté la premiere¹.

Voici un exemple paradigmatique de principes alchimiques appliqués au vivant : la transmutation, qui définit un changement de nature, a lieu dans l'utérus et provoque une transformation de l'espèce². L'affirmation est entourée de précautions rhétoriques et les signes de modalité sont multipliés, pour aboutir à une impression de prudence et d'incertitude. La métamorphose baroque naît de la rencontre de l'alchimie et des anomalies de la nature. À l'origine de la monstruosité, une mutation du connu en inconnu, une influence maligne de l'imagination, prisonnière involontaire de ses obsessions. Outre la fascination baroque pour l'étrange, le bizarre, la singularité, Digby évoque ici un renversement inquiétant, menaçant, sombre. L'action physique se reproduit comme dans un miroir dans le petit monde du ventre féminin, mais elle n'a plus de sens. L'inversion qui se produit dans le corps maternel a pour origine l'imagination qui est grosse de potentialités dangereuses, subversives. Le parallélisme, souvent facteur d'équilibre, aboutit ici à la subversion du retournement baroque. L'esthétique de la surprise et de la curiosité rejoint donc l'esprit de commutation pour dépeindre la sympathie sous des traits éminemment baroques.

2.C.3. Le rôle central de l'imagination

L'exposé de Digby frappe par le rapport qu'il établit entre la sympathie et l'imagination. De fait, cette dernière semble avoir trait au fonctionnement sympathique ; prélude à la logique digbéenne, elle a la caractéristique de se communiquer. L'association surprend : l'imagination était traditionnellement employée comme cause des phénomènes pour lesquels on ne trouvait pas d'origine sur le plan des interactions physiques³. Comme le souligne Southgate, attribuer un effet matériel à une cause mystique en apparence peut

¹ *Ibid.*, p. 134-135.

² On pourrait aussi analyser la transmutation de l'amant en l'aimée dans *Loose Fantasies* : « considérer la nature de l'amour peut taire vos pensées, car il unit et transforme l'amant en l'objet de l'affection, il est un don gratuit de la volonté de l'amant à l'aimée, rendant cette dernière maîtresse et lui donnant un pouvoir absolu. La volonté commande en souveraine les autres facultés et capacités de l'homme et les entraîne avec elle, de sorte que sa volonté se noyant et se transformant en la sienne, les autres font de même et ainsi ils deviennent un par la transmutation de l'amant en la personne aimée. » « Besides, the consideration of the nature of love may quiet those thoughts, for it uniteth and transformeth the lover into the object beloved; it is a free gift of the will of the lover to the person beloved, making her the mistress, and giving her absolute power of it; and the will having command and sovereignty over all other faculties and parts of a man, it carrieth them along with it; so that his will being drowned and converting itself into hers, the like doth all the rest, and thus they become one, by the transmutation of the lover into the person beloved. » Kenelm DIGBY, *Loose Fantasies*, *op. cit.*, p. 40.

³ Beverley C. SOUTHGATE, « 'The Power of Imagination': Psychological Explanations in Mid-Seventeenth-Century England », *History of Science*, vol. XXX, n° 89, 1992, p. 281.

évoquer la philosophie scolastique et attirer l'opprobre. Deux cas en particulier représentent la pensée digbéenne sur le sujet. D'une part, les marques d'envie, employées par Descartes pour décrire l'influence de la mère sur l'enfant, se distinguent chez Digby comme témoins d'une imagination néfaste : les femmes enceintes qui désirent ardemment un aliment ou qui passent trop de temps à une activité courent le risque d'en imprimer la marque dans la chair du fœtus¹. On retrouve l'idée chez Digby dans l'exemple d'une dame de la bonne société qui arbore une tache de naissance en forme de mûre sur le col, conséquence de l'envie irrépressible de sa mère enceinte de manger des mûres et de sa maladresse lorsqu'elle en fit tomber une sur son propre col. Le fonctionnement des sens permet d'expliquer la circulation des atomes et leur fixation dans une partie du corps, comme on le verra au prochain chapitre, mais la transmission d'une personne à l'autre est plus mystérieuse. D'autre part, dans un deuxième exemple problématique, Digby évoque l'effet du venin des tarentules de Naples qui « excite en l'imagination [des victimes] un impétueux désir d'entendre certains airs mélodieux² ». Puisque les « corps qui tirent les atomes dispersés dedans l'air attirent plus puissamment ceux qui sont de leur nature », un lien devrait exister entre le venin et les mélodies convoitées – ce n'est apparemment pas le cas, et Digby semble évoquer l'exemple davantage pour illustrer l'importance de l'imagination que pour prouver la validité de sa théorie. Le chevalier est donc fidèle à la tradition de son époque, puisqu'il utilise l'imagination pour les causes qui ne paraissent pas clairement, mais son usage au mitan de l'explication d'un phénomène entièrement physique sort du commun. Digby participe à l'émergence de l'idée selon laquelle l'imagination est une force causatrice, au même titre que la volonté ou l'entendement.

Ainsi, l'imagination remplit une mission privilégiée dans deux types de communication : l'une entre la mère et son enfant en gestation – qui sont les deux êtres les plus proches qui soient – qui incarne la communication intime, l'autre concerne de parfaits inconnus qui, atteints d'un même mal, ont des réactions qui s'apparentent à la folie collective. Son influence est particulièrement notable sur les êtres en gestation grâce à un canal spécifique à la gent féminine qui lie le cerveau à la matrice³. De fait, la fantaisie, bien que nécessaire à la réflexion humaine peut jouer un rôle néfaste sur le sujet, notamment chez la femme enceinte qui est plus vulnérable aux impressions. La

¹ René DESCARTES, « La dioptrique », A.T., vol. VI, p. 129, 22-28 ; Vincent AUCANTE, *La philosophie médicale de Descartes*, Paris, Presses Universitaires de France, 2006, p. 130-131.

² Kenelm DIGBY, *Discours fait en une célèbre assemblée*, op. cit., p. 136.

³ *Ibid.*, p. 116.

mère n'a même pas besoin de toucher ou voir la chose qu'elle désire pour infliger des marques d'envie à son enfant, il suffit « que quelque chose tombe ou batte à l'impourvue sur quelque partie du corps de la femme enceinte, pendant que telle envie domine son imagination¹ ». Le processus est mystérieux – l'élément qui frappe est si indéterminé qu'il laisse songeur. À en croire Digby, le danger résiderait plutôt dans le désir que dans les circonstances extérieures qui sont décrites de façon si vague qu'elles peuvent justifier à peu près toute anomalie. La surprise refait ici son apparition : un coup qui étonne attirera vers cette partie du corps de nombreux esprits animaux qui, comme la fiancée guette son bien-aimé, se précipitent pour voir qui est à la porte. Les atomes qui pénètrent le corps avec force à cet endroit précis catalyseront avec eux les particules amenées au cœur par le désir, les entraînant vers la fantaisie. L'effet final ne diffère donc pas si la chose désirée est présente à l'esprit ou en réalité. Le paradoxe de l'imagination se situe là, à la croisée des mondes physique et spirituel. Celle-ci participe à ces deux mondes qui s'affrontent. Digby remplace les atomes de la chose présente et désirée par d'autres atomes issus du cœur de la femme qui peut ainsi forger en sa fantaisie l'objet complet. On constate au passage que l'imagination peut utilement remplacer l'absence de la chose à l'origine de l'impact, qu'elle se substitue à la matérialité des atomes environnants.

Pour renforcer l'effet de ses mises en garde contre ce phénomène, Digby, subitement, vire au discours direct. Il rapporte une conversation tenue avec la fille du comte d'Arundel², enceinte, au sujet des mouches dont elle s'orne le visage. Dans un ensemble pour lequel l'oralité liminaire est déjà soulignée par le titre – il s'agit d'un discours, non d'un traité ou d'un essai – et où les interjections sont conservées dans le texte publié, le changement étonne, même s'il est cohérent avec une vogue commencée au XV^e siècle qui permettait d'éliminer le besoin d'une conclusion pour favoriser le style conversationnel de l'acquisition du savoir³. Il en résulte une impression de présence et de paternalisme – mais surtout, à poser des questions pour conduire la jeune fille à la conclusion nécessaire, le chevalier adopte le genre du dialogue platonicien⁴. Digby prend le rôle de Socrate et il établit les conditions de l'opposition entre beauté et maternité, entre les coquettes mouches de la jeune femme et la possible tache de naissance de son

¹ *Ibid.*, p. 123.

² Il s'agit sans doute de la fille de Thomas Howard, comte d'Arundel, que Digby fréquentait à Rome. Voir la note à son sujet en introduction.

³ Robert BLACK, « The Philosopher and Renaissance Culture », in James HANKINS (ed.), *The Cambridge Companion to Renaissance Philosophy*, Cambridge, Cambridge University Press, 2007, p. 25-29.

⁴ Le genre du dialogue pour exposer des idées scientifiques a été ravivé par Mersenne, afin de lier l'instruction à l'amusement. Robert LENOBLE, *Mersenne ou la naissance du mécanisme*, op. cit., p. 583.

enfant. La maïeutique socratique est particulièrement adaptée pour une discussion avec une future parturiente, mais elle fait long feu : à la naissance, le bébé arbore une tache noire au front, fruit de l'imagination obsédée de sa mère. Quand le chevalier s'essaie à la technique socratique, il ne parvient pas à ses fins, contrairement à son modèle antique. Il garde envers cette approche une distance critique qui semble souligner que se rendre à la raison est toujours possible, mais parfois trop tardif.

Le canal féminin qui lie la tête aux entrailles peut conduire à la paralysie de l'imagination s'il est empli de vapeurs violentes en grand nombre qui « empeschent les actions du cerveau et de l'imagination, et causent des convulsions et des folies, et autres merveilleux accidens¹ ». Digby relate plusieurs cas de ce qu'on appellera « hystérie » quelques siècles plus tard, parmi les femmes de bonne société et les religieuses. Peut-être le chevalier s'est-il aussi inspiré du livre de Jean Chéron qu'il venait de lire et qui incriminait la mauvaise influence des livres mystiques sur les âmes simples et faibles que les auteurs n'ont pas prises en compte dans leur choix de mots². Les conséquences sont de taille, puisque le corps social peut en être blessé, comme on le constate dans le cas de Loudun évoqué ci-dessous.

Digby éprouve un intérêt certain pour les phénomènes de folie collective, ce qui explique sans doute la mention surprenante des tarentules de Naples au venin enchanteur³. Le chevalier compare cette contagion d'émotions ou d'actions à des phénomènes que l'on sait maintenant liés aux fréquences : une corde de luth pincée qui fait vibrer la même corde sur un autre instrument, une musique qui fait trembler l'eau, un doigt mouillé sur le rebord d'un cristal qui fait frémir son contenu. Le mouvement se propage, en conclut-il, et le monde physique est sans cesse en mouvement à cause de la cacophonie qui l'agite. De même, le venin est agité par le son de la musique, sa fermentation envoie des vapeurs au cerveau, il provoque la danse du blessé, son excessive transpiration et la guérison qui s'ensuit⁴. Le mal, saisonnier, réapparaît aux temps chauds.

Quelques années avant le *Discours*, Digby visitait le couvent de Loudun, dans le sillage de son ami Montagu, pour observer ce qui passait pour une possession collective

¹ Kenelm DIGBY, *Two Treatises*, op. cit., p. 116.

² Jean CHÉRON, *Examen de la theologie mystique : qui fait voir la difference des lumieres divines de celles qui ne le sont pas, & du vray, assuré & catholique chemin de la perfection, de celui qui est parsemé de dangers, & infecté d'illusions*, Paris, 1657, p. 54-56, 434, 450 ; Kenelm DIGBY, *Discours fait en une célèbre assemblée*, op. cit., p. 140. Le livre de Chéron ne figure pas dans le catalogue de la bibliothèque de Digby.

³ *Ibid.*, p. 138-139.

⁴ Kenelm DIGBY, *Discours fait en une célèbre assemblée*, op. cit., p. 138-139.

et qui affectait religieuses et exorcistes. L'affaire faisait grand bruit et avait une résonance politique et religieuse de taille : depuis 1632, dix religieuses ursulines étaient agitées d'un désordre mental. Une série d'accusations conduisirent l'abbé Grandier, le curé du lieu soupçonné d'avoir provoqué le désordre mental des religieuses par la magie, au procès puis au bûcher, sans incidence sur l'état mental des religieuses. Richelieu suivit l'affaire de près et le chancelier Séguier, peut-être déjà lié à Sir Kenelm Digby, se faisait envoyer des rapports¹. Claude-Gilbert Dubois a analysé l'épisode comme typiquement baroque, voyant dans les possessions et supplices divers un « mécanisme de la théâtralisation », dans les écrits qui relatent l'affaire « un jeu de poursuite entre l'interdiction dénominative et la transgression métaphorique » qui aboutissent à la mise en place d'un nouveau système de centralisation très fort². Quand Digby s'y rendit en octobre 1636, le jésuite Surin, appelé à la rescousse, avait échoué à diminuer ces exorcismes publics qui « théâtralise un conflit intérieur » ; dans un tel climat de controverse religieuse – le couvent était en plein pays protestant – et politique – l'abbé Grandier aurait été trop critique de l'autorité centrale –, il n'est guère surprenant que Digby se soit intéressé à l'affaire. Dans une épître au Prince de Guéméné qui a été largement copiée et répandue en son temps malgré la précaution oratoire – bien dérisoire au vu de la diffusion que connut la lettre – que prend Digby, il trace une séparation ténue entre le naturel et le surnaturel et avance que le diable peut opérer dans la stricte sphère matérielle pour se faire plus discret³. Le chevalier n'entre pas dans les considérations physiques qui expliqueraient l'attitude étonnante des personnes étudiées, mais sa conclusion demeure ambiguë : s'il affirme n'avoir rien vu qui sanctionne la thèse surnaturelle, il demeure persuadé qu'elle est attestée par les circonstances attenantes. Il détaille les mécanismes psychologiques, mélange d'arrogance, de vulnérabilité et de vanité, qui pourraient justifier de tels phénomènes sans nécessiter de recours au surnaturel. Il refuse le soupçon de feinte pour des raisons pratiques, dans la mesure où celle-ci nécessiterait de tenir « tant de diverses roues en continuelle motion » qu'un faux pas serait inévitablement commis. L'image des roues, courante dans la prose du chevalier,

¹ Le livre de Michel Carmona déplie de façon convaincante les différents enjeux liés à l'affaire des Ursulines de Loudun. Il souligne en particulier la dimension politico-religieuse d'une ville marquée par le protestantisme et proche de la ville nouvelle de Richelieu vers laquelle de nombreuses prérogatives avaient été transférées. Michel de CERTEAU (ed.), *La possession de Loudun*, [1970], 2^e éd., Paris, Gallimard, 1980 ; Michel CARMONA, *Les diables de Loudun : sorcellerie et politique sous Richelieu*, Paris, Fayard, 1988 ; Claire SOUDIER, *Le religieux : l'affaire de Loudun du XVII^e au XX^e siècle*, Lille, Atelier national de reproduction des thèses, 2014.

² Claude-Gilbert DUBOIS, *Le baroque : profondeurs de l'apparence*, op. cit., p. 123, 127.

³ Kenelm DIGBY, « Kenelm Digby au Prince de Guéméné, 'Pour obéir à votre Commandement' », Loudun, 27 octobre 1636. La lettre est reproduite en annexe.

rappelle les mécanismes complexes du théâtre baroque auquel les scènes d'exorcisme sont parfois comparées, en particulier quand l'épistolier remarque que « il y a perpétuellement un grand nombre de spectateurs¹ ». Figurant le surnaturel sur la scène, les machines, tel le *deus ex machina*, permettent d'introduire des effets nouveaux et d'augmenter le champ des possibles. Digby y est sensible : les roues incarnent le paroxysme de la feinte qui ne peut trouver asile au couvent de Loudun. L'autopersuasion, en revanche, a la part belle : tout homme souhaite que ce qui paraît véritable le soit réellement, en particulier s'il en a été le témoin direct, et « ils s'eschauffent en la poursuite jusque a se persuader quelles [sic] le sont ; ou tout au moins jusques a tascher de la persuader a autruy, si eux mesmes sont en doute² ». Il n'y a pas d'illusion collective ici, pas de contagion, pas de persuasion indétectable, mais un phénomène conjuguant des données liées à la personnalité des religieuses, mêlées à une touche d'autopersuasion et d'action démoniaque dans l'enceinte de la sphère naturelle. Digby y évoque aussi le désir de la « bonne histoire », « car on ne se contente pas de raconter une froide et simple narration a qui est en expectation d'une histoire extraordinaire³ ». Il reprend l'attention particulière que portent les manuels de rhétorique aux attentes des interlocuteurs et y attribue une part de responsabilité dans la folie collective qui agite le couvent. Il est étonnant que Digby ne profite pas de l'occasion pour établir sa théorie concernant la sympathie ou la contagion, sans doute ne l'a-t-il pas encore formulée en 1636. Il y fait cependant référence dans son *Discours* où il accole l'histoire d'une femme qui se croyait possédée et qui influença en ce sens les demoiselles de son entourage, donnant lieu à de « prodigieuses actions⁴ ». Sans fourberie ni dissimulation, le mal s'était opéré avec pour seule origine l'imagination de la noble dame. L'imagination constitue donc parfois un redoutable adversaire qui influence le sujet ainsi que son entourage de façon mystérieuse.

L'argumentation de Digby attire aussi l'attention, pour la bonne raison que, par sa tentative de rendre raisonnable ce qui est réputé magique ou miraculeux, le chevalier s'interroge sur sa rhétorique. Une œuvre d'Horace, *L'art poétique*, parcourt l'ouvrage par les nombreuses références qu'y fait Digby. Il cite ainsi un passage sur le choix du sujet qui doit être proportionné aux forces de l'auteur, et sous-entend que la sympathie,

¹ *Ibid.*

² *Ibid.*

³ *Ibid.*

⁴ Kenelm DIGBY, *Discours fait en une célèbre assemblée, op. cit.*, p. 118.

mystérieuse et apparemment insoluble, est tout à fait adaptée à la rigueur de son propre raisonnement¹.

Je sçay trop bien, *Quid ferre recusent, quid valeat humeri*. Un tel dessein demande grand feu, vivacité et pointes de conceptions, volubilité de langage, propriété d'expressions, pour insinuer comme par surprise, ce qu'on ne sçaurait emporter de pied ferme, et par des raisons froides, quoy que solides².

« Ce que vos épaules refusent de porter, et ce qu'elles peuvent porter », l'adage d'Horace est repris non plus pour reconnaître une limite, mais pour affirmer que Sir Kenelm est capable de s'engager dans l'entreprise³. Alors qu'il met ailleurs l'accent sur le raisonnement et la certitude qui découlent de la bonne conduite de l'entendement, Digby vante ici les qualités de communication nécessaires au savoir, et introduit même un concept nouveau dans sa pensée, celui de la surprise. Presque absente de *Deux traités*, celle-ci occupe une place centrale, bien que déconcertante au premier abord, dans le *Discours*. La cause de l'effet sympathique se découvre « comme par surprise », non au terme d'un raisonnement, mais à l'issue d'un autre processus qui implique la mise en scène du savoir, et la suggestion « insinuée ». Digby poursuit dans la même veine et avance que « les persuasions se font par des argumens ingénieux, qui étant exprimez de bonne grace, chatoüillent plutôt l'imagination, qu'ils ne satisfont l'entendement⁴ ». Digby cède ici à la tradition rhétorique : il cherche non seulement à convaincre, mais aussi à persuader, il fait usage de tous les outils à sa disposition, et en particulier de la surprise baroque, mise en place grâce à une préparation rhétorique, mais aussi, implicitement, à une communication sympathique des émotions et des imaginations des personnes rassemblées.

La « contagion désagréable de l'imagination » se fait jour dans la contamination perceptible des émotions – bâillements, rires et pleurs se communiquent, comme l'affirme *L'art poétique* que cite Digby⁵. Ailleurs, il souligne qu'entendre parler favorablement de quelqu'un incline à entretenir le même sentiment, quand bien même il s'agirait d'un parfait inconnu. L'objet agit sur la fantaisie et y suscite certains sentiments, et il génère ensuite l'impression de cette action favorable sur l'imagination de l'interlocuteur qui

¹ HORACE, *Œuvres complètes, odes et épodes*, traduit par François RICHARD (ed.), Paris, Garnier Flammarion, 1967, p. 260, « Art Poétique », v. 39-40.

² Kenelm DIGBY, *Discours fait en une célèbre assemblée*, op. cit., p. 29.

³ HORACE, *Œuvres*, op. cit., « Art poétique », p. 260, v. 39-40.

⁴ Kenelm DIGBY, *Discours fait en une célèbre assemblée*, op. cit., p. 30.

⁵ *Ibid.*, v. 102.

reproduit un mouvement similaire et éprouve un sentiment conforme¹. On repère dans ces propos une critique implicite de l'éloquence : non seulement Digby veut découvrir le fonctionnement de la circulation sur laquelle repose l'art oratoire, mais il y porte un jugement peu flatteur qui ne peut être anodin à une époque où le prestige de l'art rhétorique, progressivement, voit son empire rogné par des considérations épistémologiques ou morales². Plus généralement, les hommes apprennent et imitent les habitudes et manières des cercles qu'ils fréquentent – la raison ne joue aucun rôle dans ce processus³. Digby fait usage de la rhétorique, nous venons de le voir, mais il blâme aussi les ficelles de l'éloquence pour la raison qu'elles reposent sur une faiblesse de la nature humaine alors que le discours devrait faire appel à de solides raisonnements et s'adresser à l'entendement. La contagion des états d'esprit procède d'une relation de pouvoir, c'est l'imagination la plus véhémement et la plus forte qui agit sur ses comparses « qui ne [lui] sont de rien », qui n'ont pas de lien qui justifie cet ascendant contrairement à la maternité. Il évoque aussi une anecdote tirée de Dion de Pruse, dit Chrysostome, qui raconte que Timothée le Thébain parvenait grâce à sa virtuosité à la flûte à éveiller les sentiments qu'il souhaitait dans l'esprit d'Alexandre le Grand⁴. La transmission d'émotions peut être profondément manipulatrice, Digby la critique aussi en ne citant que des exemples négatifs où le résultat de la collectivité de sentiments est néfaste à la santé des individus. Au cours de *Deux traités*, il définit le bien-parler comme la tentative de persuader et de transmettre

ces passions résident en nous ; de même que l'on observe que quelqu'un qui bâille fait bâiller les autres, et voyant d'autres rire nous fait rire à notre tour [...] de la même façon, quelque passion que nous exhibions en nous, la même s'avance à pas de loup, discrètement, en ceux à qui nous nous adressons, tandis que leur entendement, rivé aux mots qu'ils entendent, n'est pas conscient des mouvements des esprits subtils, qui par une espèce de contagion s'élèvent et s'insurgent dans leur cœur⁵.

Cette propension est une « inclination naturelle » à tout homme qui réduit les mots à des leures destinés à occuper la pensée pendant que les esprits et les passions colonisent

¹ Kenelm DIGBY, *Two Treatises*, op. cit., p. 335.

² Brian VICKERS, *In Defence of Rhetoric*, Oxford, Clarendon Press, 1998, p. 196-200 ; Brian VICKERS, « The Royal Society and English Prose Style: A Reassessment », in Nancy S. STRUEVER et Brian VICKERS (eds.), *Rhetoric and the Pursuit of Truth: Language Change in the Seventeenth and Eighteenth Centuries*, 1985, p. 3-76.

³ Kenelm DIGBY, *Two Treatises*, op. cit., p. 335.

⁴ Kenelm DIGBY, *Discours fait en une célèbre assemblée*, op. cit., p. 137. Sur l'identification de Timothée le Thébain, on peut consulter Annie BÉLIS, « Timothée, l'aulète thébain », *Revue belge de philologie et d'histoire*, vol. LXXX, n° 1, 2002, p. 114.

⁵ « Such passions raigine in us, as we seeke to stirre up in them: for as we may observe, that one who yawne, maketh an other likewise yawne; and as our seeing others laugh, provoketh laughing also in us (the reasons whereof we have touched in the former Treatise;) after the same manner, what passion soever we exhibite in ourselves, the same stealeth insensibly upon those we speake unto; whiles their mind attending to the wordes they heare, is not a ware of the subtile spirits motions, that by a kind of contagion rise and swell in their hartes. » Kenelm DIGBY, *Two Treatises*, op. cit., p. 381.

l'entendement de l'interlocuteur. Digby emploie pour illustrer son propos le même passage d'Horace que dans le *Discours*¹, mais dans un contexte légèrement différent : *Deux traités* abordent la question de la manipulation rhétorique et de la science que l'orateur doit maîtriser pour parvenir à ses fins, même si les moyens sont peu nobles, tandis que le *Discours* souligne la vulnérabilité de l'auditoire féminin ou juvénile qui doit être pris en compte. La contagion du bâillement et du rire est le symptôme de l'effet oratoire et il faut prendre garde à la mystification qu'elle peut opérer. À l'inverse, Digby postule ailleurs la raison comme seul guide, tout en reconnaissant que se détacher des passions et affections terrestres est l'apanage de rares élus, et Virgile lui permet de comparer ce choix à celui des héros « issus des dieux, que Jupiter, favorable, aima, ou qu'un courage ardent éleva aux cieux » qui parvinrent à revenir des Enfers². Moins nombreux encore sont ceux qui, informés de ce qu'il y a de mieux, agissent en conséquence.

Digby réaffirme ainsi avec sa discussion de la sympathie que « tout effet doit nécessairement avoir une cause ; et que tout corps remué, doit aussi recevoir par nécessité son mouvement de quelqu'autre corps qui le touche³ ». La sympathie est l'occasion pour le chevalier d'exposer, dans un style aux résonances baroques, le pouvoir que peut prendre l'imagination dans la communication interpersonnelle, en particulier dans la pratique rhétorique, sans occulter le caractère menaçant et dangereux que cette transmission peut revêtir. Par son analyse, Digby révèle son intérêt profond pour les questions d'être et d'identité, qui seront développées dans la troisième partie du présent travail, et souligne que toute dissémination, fût-elle d'un remède, d'une donnée physique ou d'une émotion, relève de l'action à distance qu'il incombe à l'atomisme d'expliquer.

Conclusion

Dès lors, gravité, magnétisme et sympathie sont trois phénomènes distincts qui relèvent de la même justification corpusculaire, mais aussi d'un désir similaire d'éradiquer les qualités occultes qui présidaient à leur explication dans la pensée scolastique. Pour chacun de ces trois phénomènes d'attraction, Digby livre une explication atomiste : les particules émises par le Soleil s'abattent sur la matière morcelée

¹ « Si vous voulez que je sois ému, commencez par être ému vous-même. » « Si vis me flere, dolendum est primum ipsi tibi », HORACE, *Œuvres complètes, odes et épodes*, op. cit., « Art Poétique », v. 102-103 ; Kenelm DIGBY, *Discours fait en une célèbre assemblée*, op. cit., p. 117.

² « Pauci, quos aequus amavit Iupiter, aut ardens evexit ad aethera virtus ; dis geniti, potuere. » Kenelm DIGBY, *Observations upon Religio Medici*, op. cit., p. 72 ; VIRGILE, *Œuvres complètes de Virgile*, Paris, Éditions de la Différence, 1993, Livre 6, v. 129-131.

³ Kenelm DIGBY, *Discours fait en une célèbre assemblée*, op. cit., p. 171.

et font chuter tout corps en fonction de sa consistance, créant la gravité. Les atomes qui s'élancent d'un pôle à l'autre traversent et poussent les pierres d'aimant de sorte à les orienter dans une direction nord-sud ; ils expliquent le magnétisme. En outre, les corpuscules des objets et personnes s'associent et permettent une circulation invisible d'effets favorables ou néfastes, leur circulation justifie l'existence de la sympathie. Alors que le précédent chapitre voulait montrer que le monde physique ne pouvait pas connaître le repos et que son chaos incessant, lié à la division opérée par les atomes, expliquait son fonctionnement, on voit que les phénomènes d'attraction contribuent à faire sens de certains courants qui suivent, malgré le désordre dominant, des trajectoires raisonnables.

Or, chacun de ces flux d'atomes comprend une part de contradiction : la gravité tolère le rebond de l'objet au bout d'une corde tendue, le magnétisme est asymétrique et la sympathie permet des effets guérisseurs tout autant que néfastes. Ils sont parfois le lieu d'une métamorphose – comme l'aimant qui transforme les fluors qui le traversent ou la sympathie qui, par le truchement de l'imagination, transforme une pensée maternelle en une marque d'envie sur l'enfant à naître. Enfin, l'imagination affleure dans certains processus comme une potentialité subversive qu'on ne sait limiter. Contradiction, métamorphose et inquiétude caractérisent ainsi les trois flux majeurs d'atomes qui parcourent le monde ; ils résument chacun un tourbillon d'atomes dont les collisions désordonnées caractérisent le monde physique, sans pour autant le rendre inintelligible.