



Contribution à un dictionnaire / une  
encyclopédie

2020

Accepted  
version

Open  
Access

This is an author manuscript post-peer-reviewing (accepted version) of the original publication. The layout of the published version may differ .

---

## Modalités

---

Hireche, Salim

### How to cite

HIRECHE, Salim. Modalités. In: L'Encyclopédie philosophique. Kristanek, M. (Ed.). [s.l.] : [s.n.], 2020.

This publication URL: <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:150908>

# MODALITÉS

**Salim Hirèche, Université de Genève**

(Version publiée : Hirèche, S. (2020), « Modalités », version académique, dans M. Kristanek (dir.), *l'Encyclopédie philosophique*, URL: <http://encyclo-philo.fr/modalites-a/>)

Leibniz était philosophe, les électrons se repoussent, les hérissons ne parlent pas un mot de latin,  $2+2=4$ , j'ai raté mon bus ce matin : ce sont des faits. Mais sont-ils nécessaires ou contingents : *fallait-il* qu'il en soit ainsi, ou *aurait-il pu* en être autrement ? Ce genre de questions, les questions *modales*, concernent des distinctions (nécessaire/contingent, possible/impossible) qui vont au-delà de ce qui est *effectivement* vrai ou faux, *effectivement* le cas ou non. Et pourtant, elles ont du sens et de l'importance pour nous, comme en témoigne la fréquence des notions modales dans nos discours et nos raisonnements philosophiques, scientifiques ou plus ordinaires. Elles n'ont d'ailleurs pas échappé à l'attention des philosophes – d'Aristote à Quine, Lewis et Fine, en passant par Ockham, Leibniz et Kant, par exemple.

On peut aborder les modalités sous l'angle épistémologique (Comment savoir ce qui est possible ou impossible ?), logique (À quels axiomes obéissent les raisonnements modaux ?) ou métaphysique (En quoi consistent fondamentalement les modalités ?). C'est principalement la perspective métaphysique que nous adopterons ici, en nous penchant sur les deux questions suivantes. La première – qui fera l'objet de la partie la plus importante – est une question « verticale » : quelles sont les relations entre modalités et réalité ? Par exemple, quand j'affirme qu'il est *nécessaire* que les hérissons soient des mammifères, est-ce que j'affirme quelque chose sur le monde lui-même ? Je proposerai un tour d'horizon critique des principales réponses possibles : les réponses antiréalistes, réductionnistes, primitivistes et dispositionnalistes. La seconde question – que nous considérerons plus brièvement – est « horizontale ». Nous distinguons intuitivement entre différentes « espèces » de modalités : par exemple, entre les nécessités (ou possibilités) logique, physique et morale. Mais quels rapports entretiennent-elles ? Certaines sont-elles plus « fortes » que d'autres ? Combien sont *fondamentales* ?

1. LA PHILOSOPHIE DES MODALITÉS	2
a) Notions de base, exemples et motivations	2
b) La métaphysique des modalités : deux problèmes fondamentaux	4
2. MODALITÉS ET RÉALITÉ	5
a) L'antiréalisme	6
b) Le réductionnisme I : la réduction aux « mondes possibles »	13
c) Le réductionnisme II : l'essentialisme	25
d) Le primitivisme et le dispositionnalisme	33
3. LES ESPÈCES DE MODALITÉS ET LEURS RELATIONS	37
a) Variété des espèces et « forces » relatives	38
b) Espèces fondamentales et espèces dérivées, monisme et pluralisme	39
c) Monismes « relativistes »	40
d) Monismes « restrictionnistes »	43
REMERCIEMENTS	45
BIBLIOGRAPHIE	45

## 1. La philosophie des modalités

### a) Notions de base, exemples et motivations

Il existe une distinction classique entre deux « valeurs de vérité » : une proposition ou un énoncé est soit vrai, soit faux. Par exemple, il est vrai que René Descartes était un philosophe français, et il est faux que Roger Federer est un footballeur hollandais. Mais il existe aussi, pour chaque valeur de vérité, une distinction *modale* : il y a deux *modes* de vérité ou de fausseté – la nécessité et la contingence. Par exemple, il semble que la proposition  $\langle 2+2=4 \rangle$  soit *nécessairement* vraie : non seulement elle est vraie, mais, en un sens, elle *doit* être vraie. En termes équivalents, la négation de cette proposition est *impossible* : elle *n'aurait pas pu* être vraie. En revanche, il semble que la proposition  $\langle \text{Roger Federer est un joueur de tennis} \rangle$  soit vraie, mais de manière *contingente* : même si elle est vraie de fait, elle *aurait pu* être fausse. Autrement dit, sa négation est fausse, mais *possible* : elle aurait pu être vraie – Federer aurait

pu être un joueur de curling, par exemple. Il en résulte quatre statuts modaux principaux : la nécessité (=vérité nécessaire), la contingence (=vérité contingente), la possibilité « pure » (=fausseté contingente) et l'impossibilité (=fausseté nécessaire) – quant à la possibilité *tout court*, elle recouvre les trois premières notions. Comme le suggèrent les exemples ci-dessus, ces notions modales sont inter-définissables, de sorte qu'une seule suffit à les définir toutes. Par exemple, en présupposant la notion de possibilité, on peut définir la nécessité comme son « dual » : une proposition nécessaire est une proposition dont la négation n'est pas possible – dire que deux et deux font nécessairement quatre, c'est dire qu'il n'est pas possible que deux et deux ne fassent pas quatre. Outre ces notions modales « de base », ou « au sens strict », nombre de notions peuvent être qualifiées de modales « au sens large » : par exemple, les notions de disposition, de compatibilité ou de conditionnel contrefactuel – comme nous le verrons, certains auteurs considèrent même que certaines de ces notions sont, en fait, plus fondamentales que les notions de nécessité et de possibilité.

Jusqu'ici, par souci de simplicité, j'ai présenté les modalités comme des propriétés des propositions ou des énoncés – par exemple, la proposition  $\langle 2+2=4 \rangle$  est nécessaire. Ainsi entendues, les modalités sont dites *de dicto* : elles s'appliquent à « ce qui est dit ». Mais on peut aussi considérer que les « porteurs » des modalités sont d'autres entités, comme des faits ou des « états de choses » – par exemple, le fait que  $2+2=4$  est un fait nécessaire. Dans cet article, nous nous intéresserons surtout aux modalités elles-mêmes et à leurs relations, plutôt qu'à la question de savoir quels en sont les porteurs – par exemple, au-delà de la question de savoir s'il est nécessaire que  $2+2=4$ , nous ne nous intéresserons pas à la question de savoir si nous parlons, plus précisément, de la *proposition* ou du *fait* que  $2+2=4$ . Il existe toutefois une distinction classique qui mérite d'être présentée, et qui nous servira par la suite : on oppose souvent les modalités *de dicto*, mentionnées plus haut, aux modalités *de re*, lesquelles concernent non pas « ce qui est dit », mais « la chose » elle-même et ses propriétés. Par exemple, on peut penser que Socrate est nécessairement un être humain, en ce sens que la propriété d'être un être humain est une propriété nécessaire de Socrate : une propriété qu'il *doit* posséder. Les modalités ne sont alors pas des modes de vérité (ou de fausseté) d'une proposition ou d'un énoncé, mais plutôt des modes de possession (ou de non-possession) d'une propriété.

Pourquoi les philosophes s'intéressent-ils aux modalités depuis si longtemps – d'Aristote à W.V.O. Quine, David K. Lewis, S. Kripke ou K. Fine, en passant par Ockham, Leibniz, Kant et Hume, pour n'en citer que quelques-uns ? Les modalités, les discours et les raisonnements modaux s'utilisent abondamment, non seulement en philosophie, mais dans pratiquement tous

les champs de la pensée humaine, et jusque dans nos réflexions quotidiennes. Par exemple, même en supposant que la théorie de la relativité générale soit absolument vraie, on se demandera encore si elle l'est *nécessairement* ou non – ou plus généralement, si notre monde *aurait pu* obéir à des lois physiques différentes. Même en admettant qu'Aristote était un homme et un philosophe, la question de savoir s'il *aurait pu* être un lapin plutôt qu'un homme, ou un guerrier plutôt qu'un philosophe, semble digne d'intérêt. Pour prendre un exemple plus terre à terre, si votre dernier train est censé partir dans 15 minutes, vous vous demanderez peut-être s'il vous est encore *possible* de l'attraper – pour décider si, en pratique, il vaut la peine ou non de courir en direction de la gare. En somme, les modalités, les questions modales, les raisonnements modaux vont au-delà de ce qui est *effectivement* vrai ou faux, de ce qui est *effectivement* le cas ou non ; et pourtant, comme en témoigne notre usage fréquent des notions modales, ces questions ont du sens pour nous, nous nous y intéressons, que ce soit pour des raisons purement théoriques ou plus pratiques.

## b) La métaphysique des modalités : deux problèmes fondamentaux

La philosophie des modalités peut se diviser en plusieurs domaines. Les métaphysiciens se demandent en quoi consistent fondamentalement les modalités, comment elles « fonctionnent », quels sont leurs rapports entre elles et avec d'autres propriétés ou concepts importants (analyticité, essence, lois de la nature, dispositions, déterminisme, liberté, par exemple). Les épistémologues s'interrogent sur notre connaissance des modalités. Pouvons-nous, par exemple, savoir si une proposition vraie est contingente ou nécessaire ? Si oui, comment ? Cette connaissance est-elle *a priori* ? La concevabilité implique-t-elle la possibilité ? Et *vice versa* ? Quant aux logiciens, ils s'interrogent sur les propriétés formelles des raisonnements modaux, notamment sur les axiomes auxquels ils obéissent. Par exemple, si une proposition est nécessaire, est-il encore nécessaire qu'elle soit nécessaire – comme le veut l'axiome caractéristique du système de logique modale « S<sub>4</sub> » ? Les frontières entre ces différents domaines ne sont pas étanches, mais c'est principalement sur la métaphysique des modalités que le présent exposé portera.

Plus précisément, nous nous intéresserons aux deux grands problèmes (ou familles de problèmes) métaphysiques suivants. Le premier peut être qualifié de « vertical » : quel rapport les modalités (par exemple, la nécessité ou la possibilité) entretiennent-elles avec la réalité ? Même si l'on est réaliste en matière de vérité – si l'on pense, par exemple, que la vérité de  $\langle 2+2=4 \rangle$  est objective, qu'elle trouve sa source dans le monde réel –, on peut très bien, comme Quine, être antiréaliste en matière de modalités – penser que le statut modal que nous attribuons

à  $\langle 2+2=4 \rangle$ , à savoir la nécessité, n'est quant à lui pas objectif, qu'il ne trouve pas sa source dans le monde lui-même. À l'inverse, on peut penser que la distinction entre nécessité et contingence a bien une source réelle, indépendante de l'esprit humain – que la nécessité de  $\langle 2+2=4 \rangle$  et la contingence de  $\langle \text{Roger Federer est un joueur de tennis} \rangle$  sont objectives. Au sein du réalisme, on peut distinguer le réalisme réductionniste, selon lequel les modalités sont réelles, mais non fondamentales : elles sont réductibles à d'autres aspects (non modaux) de la réalité. Par exemple, Lewis (1986) propose une réduction des modalités fondée sur l'idée de « mondes possibles » ; Fine (1994) propose une réduction fondée sur la notion d'essence. Quant aux réalistes « primitivistes », ou antiréductionnistes, ils soutiennent que les notions de nécessité et de possibilité désignent des aspects fondamentaux de la réalité : ces notions ne sont pas réductibles – ou alors elles le sont, mais à des notions elles-mêmes modales (dispositions, conditionnels contrefactuels, par exemple).

La seconde grande question, que je qualifierai d' « horizontale », est la suivante : quels sont les différents types, ou les différentes espèces, de modalités, et quels rapports entretiennent-ils ? On distingue entre la nécessité logique (celle de  $\langle \text{Si } p \ \& \ q, \text{ alors } p \rangle$ ), la nécessité mathématique ( $\langle 2+2=4 \rangle$ ), la nécessité naturelle ou « nomique » ( $\langle \text{Les électrons se repoussent} \rangle$ ), par exemple. Combien d'espèces de nécessité (ou de possibilité) y a-t-il ? Toutes les espèces sont-elles réductibles à une seule espèce fondamentale ? Ou y a-t-il plusieurs espèces fondamentales ? Y a-t-il des espèces qui sont, en un sens, plus « fortes » ou plus « strictes » que d'autres – la nécessité métaphysique est-elle plus forte que la nécessité naturelle ?

La prochaine partie de cette entrée sera consacrée à la question « verticale » ; la troisième et dernière partie, plus brève, portera sur la question « horizontale ». Pour chaque question, je proposerai un tour d'horizon critique des principales réponses possibles.

## 2. Modalités et réalité

Quelle relation les modalités entretiennent-elles avec la réalité ? Je présenterai ici brièvement certaines des principales réponses à cette question « verticale » : les réponses antiréalistes, les réponses réalistes réductionnistes, les réponses réalistes antiréductionnistes – ainsi que les réponses dispositionnalistes, dont la classification en ces termes se révèle parfois moins évidente. La plupart des théories que nous rencontrerons se veulent des théories des modalités « en général » – la question « horizontale » des espèces de modalités étant reléguée au second plan. De fait, la plupart de ces théories portent principalement sur la nécessité et la possibilité *métaphysiques* ; mais certaines portent (aussi) sur d'autres espèces – les modalités

conceptuelles ou naturelles, par exemple. Ces distinctions plus fines entre espèces de modalités seront mentionnées quand elles seront pertinentes, mais notre objectif consistera bien à distinguer, en les illustrant par des théories existantes, les principales réponses possibles à la question verticale – réponses qui peuvent ensuite, en principe, s'appliquer à telle ou telle espèce particulière.

#### a) L'antiréalisme

Selon l'antiréalisme, la distinction entre nécessité et contingence ne fait pas partie des traits fondamentaux de la réalité, pas plus qu'elle n'est réductible à des traits fondamentaux (non modaux) de la réalité. La source ultime de cette distinction est à rechercher, non pas dans le monde, mais dans l'esprit humain – dans nos théories, nos conventions, nos modes de pensée, par exemple. Différents philosophes ont défendu des positions antiréalistes en ce sens : par exemple, à l'époque contemporaine, Ayer (1936), Quine (1936, 1990) et Carnap (1947) ; ou, plus récemment, Alan Sidelle (1989), Ted Sider (2003, 2011) et Ross Cameron (2010). Je présenterai brièvement quelques théories importantes, que je répartirai en trois « familles » : l'antiréalisme « radical », le conventionnalisme classique et le « néo-conventionnalisme ». (Pour un bon tour d'horizon des variantes de l'antiréalisme modal, cf. Cameron 2010.)

##### i) L'antiréalisme radical

Selon ce qu'on pourrait appeler l'antiréalisme « radical », les affirmations modales – celles qui attribuent un statut modal à une proposition, par exemple – n'ont pas de valeur de vérité : à strictement parler, il n'est ni vrai ni faux que  $\langle 2+2=4 \rangle$  est nécessaire, tout comme il n'est ni vrai ni faux que  $\langle 2+2=4 \rangle$  est contingent. Une affirmation de ce type ne dit rien sur le monde ; elle ne fait qu'exprimer, par exemple, notre capacité ou incapacité à concevoir certains faits ou certaines situations. À cet égard, l'antiréalisme radical s'apparente à certaines théories méta-éthiques antiréalistes, notamment l'expressivisme ou l'« émotivisme » : selon certaines de ces théories, quand nous disons qu'il est mal de mentir, nous n'affirmons pas quelque chose d'objectivement vrai (ou faux) sur le monde ; nous exprimons simplement notre désapprobation à l'égard du mensonge. De même, quand nous disons qu'il est nécessaire que  $2+2=4$ , nous n'entendons pas affirmer un fait objectif, mais plutôt exprimer notre incapacité à concevoir ou imaginer que  $2+2$  puisse être différent de 4. Ainsi, l'antiréaliste modal fait face au même type d'objections que l'antiréaliste moral ; en particulier, il lui est difficile de rendre compte de nos affirmations et de nos désaccords modaux, lesquels semblent intuitivement substantiels. Par exemple, quand nous affirmons qu'il est nécessaire que  $2+2=4$ , il ne semble pas, en général, que nous affirmions quelque chose sur notre esprit – notre capacité à concevoir ou à imaginer

–, mais bien sur le fait que  $2+2=4$ . Quand Élise affirme que les lois de la nature sont nécessaires, et qu'Estelle lui rétorque qu'elles sont contingentes (que, par exemple, les électrons auraient très bien pu s'attirer au lieu de se repousser), elles ne semblent pas simplement affirmer leur capacité ou incapacité à imaginer des lois différentes – comme elles pourraient affirmer, par exemple, leur goût ou leur dégoût pour les tartes au citron, ou leur capacité ou incapacité à comprendre le mandarin. Elles semblent plutôt en désaccord substantiel – tout comme quand Élise soutient que le monstre du Loch Ness n'a jamais existé et qu'Estelle soutient le contraire. Or, en matière de statuts modaux tout comme en matière de valeur morale, il est difficile de rendre compte de ce genre de positions et de désaccords substantiels si l'on présuppose un antiréalisme radical.

W. V. O. Quine défendait, sur les modalités, une position que l'on peut considérer comme radicalement antiréaliste. Il est notamment connu pour son rejet de la logique modale quantifiée, lui-même principalement fondé sur son rejet des modalités *de re*. Pour Quine, un énoncé de la forme «  $\exists x \Box Fx$  » (« Il existe quelque chose qui est nécessairement F ») ne peut avoir de sens que si l'on accorde un réel statut aux modalités *de re*, ce qui revient à adhérer à ce qu'il appelle l'« essentialisme aristotélécien » : l'idée qu'un objet peut avoir certaines de ses propriétés nécessairement et d'autres, accidentellement (Quine 1963, 155-156). Or, cette position métaphysique était pour lui inacceptable. Mais son attitude de rejet ne se limitait pas aux modalités *de re* : elle concernait les modalités en général. Quine pouvait à la rigueur admettre que l'on emploie le terme « nécessité » pour désigner une forme de vérité logique ou de prouvabilité (Quine 1953). Cependant, en dernière analyse, la distinction entre nécessité et contingence, entre deux *modes* de vérité, ne semblait avoir pour lui aucune réalité, voire aucun sens, ni aucune utilité pour la science et la philosophie. « La nécessité logique a-t-elle un sens pour moi ? D'un point de vue extensionnel, oui : la vérité logique a un sens. [...] La qualifier de nécessaire n'ajoute rien à mes yeux. » (Quine 1990, 244) En somme, Quine défendait, sur les modalités, une position assez analogue à celle de Russell (1912) sur la causalité, par exemple – c'est-à-dire une position proprement éliminativiste. Outre les objections auxquelles font face les théories antiréalistes radicales en général (selon lesquelles les énoncés attribuant des statuts modaux n'ont pas de valeur de vérité), l'éliminativisme se heurte à des objections supplémentaires : si les distinctions modales n'ont même pas vraiment de sens, ni d'utilité, comment expliquer que nous y recourions si souvent, non seulement dans nos raisonnements ordinaires, mais en philosophie et en science ?

## ii) Le conventionnalisme classique

L'idée centrale du conventionnalisme, en matière de modalités, peut se résumer ainsi : il n'y a pas *véritablement* de nécessités ni de possibilités dans le monde ; ce sont nos décisions et nos conventions – en particulier, nos façons de parler et de penser – qui expliquent les modalités et qui en sont la source ultime (Sidelle 1989, xi, 2, 30). Contrairement aux éliminativistes, les conventionnalistes ne nient pas que les distinctions modales aient un sens, voire une utilité considérable. Surtout, contrairement aux antiréalistes radicaux en général, ils admettent que les énoncés modaux ont bien une valeur de vérité – par exemple, qu'il est vrai que  $\langle 2+2=4 \rangle$  est nécessaire, et faux qu'Aristote avait nécessairement un fils. Cependant, ces valeurs de vérité trouvent leur source dans nos conventions plutôt que dans le monde lui-même – raison pour laquelle le conventionnalisme demeure une forme d'antiréalisme. Je présenterai brièvement ici quelques théories conventionnalistes, en distinguant entre conventionnalisme « classique » et « néo »-conventionnalisme.

On doit l'une des principales théories conventionnalistes classiques à Alfred Jules Ayer (1936). Pour Ayer, la distinction entre le nécessaire et le contingent (tout comme la distinction entre l'*a priori* et l'*a posteriori*, d'ailleurs) se réduit à la distinction entre l'analytique et le synthétique, laquelle se définit comme suit : « Une proposition est analytique quand sa validité dépend uniquement de la définition des symboles qu'elle contient, synthétique quand sa validité est déterminée par les faits empiriques. » (Ayer 1936, 79) Autrement dit, les énoncés nécessaires, en dernière analyse, sont ceux dont la vérité dépend entièrement de nos conventions linguistiques. Par exemple, la proposition  $\langle \text{Aucun célibataire n'est marié} \rangle$  est une vérité nécessaire parce que nous avons adopté la convention linguistique selon laquelle « célibataire » signifie « non marié ».

Cette forme classique d'antiréalisme a perdu du terrain pour différentes raisons. Premièrement, elle repose notamment sur l'idée que les conventions peuvent être source de vérité, idée que Quine remet sérieusement en cause dans son célèbre article « Truth by Convention » (« La vérité par convention »), publié en 1936. Dans cet article, Quine soutient que les conventions ne peuvent que transformer une vérité en une autre vérité. La convention selon laquelle « célibataire » signifie « non marié » a pour seule conséquence que, par exemple,  $\langle \text{Aucun homme célibataire n'est marié} \rangle$  a le même contenu que  $\langle \text{Aucun homme non marié n'est marié} \rangle$ , et que, partant, ces deux propositions sont vraies pour la même raison. Cependant, cette raison elle-même ne réside pas dans une convention. Tout ce que peut faire une convention, c'est déterminer ce qu'un énoncé ou une proposition exprime ; mais pour savoir si ce qui est

exprimé est vrai ou faux, c'est bien le monde qu'il nous faut interroger, pas nos conventions – fondamentalement, <Aucun célibataire n'est marié> est vrai parce que le monde est tel qu'il est.

Deuxièmement, la position classique d'Ayer présuppose qu'il existe une distinction nette entre l'analytique et le synthétique. À cet égard, elle s'apparente à d'autres théories classiques des modalités, lesquelles ne sont pas forcément conventionnalistes : par exemple, C. I. Lewis (1946) réduisait, comme Ayer, la nécessité à l'analyticité, mais il définissait cette dernière en termes de vérité logique plutôt qu'en termes de conventions. Or, la distinction entre l'analytique et le synthétique a, depuis, fait l'objet d'objections importantes, sous la plume de Quine (1951) notamment. Quine soutient, contre Ayer et les principaux représentants du « positivisme logique », que la distinction entre les énoncés synthétiques (ceux qui concernent les faits empiriques, et qui sont susceptibles de révision) et les énoncés analytiques (ceux qui sont indépendants des faits empiriques, et à l'abri de toute révision) ne tient pas : en bref, il défend une position holiste, selon laquelle la connaissance scientifique consiste en un réseau d'énoncés interdépendants, lesquels sont *tous* (quoiqu'à des degrés différents) susceptibles de révision. Mais si l'on abandonne, avec Quine, la distinction analytique/synthétique, on ne peut plus s'en servir pour rendre compte de la distinction nécessaire/contingent.

Troisièmement, il semble que les notions telles que l'analyticité, la vérité logique ou la prouvabilité soient trop étroites, trop restreintes pour rendre compte de *toutes* les nécessités. À la rigueur (en laissant de côté les problèmes mentionnés plus haut), on peut comprendre comment de telles notions pourraient rendre compte d'*un certain* type particulier de nécessité, à savoir la nécessité logique « au sens large » (celle qui couvre les nécessités logiques strictes, comme <Si p & q, alors p>, et les nécessités conceptuelles en général, comme <Aucun célibataire n'est marié>). De nos jours, cependant, nombre de philosophes admettent qu'il y a d'*autres* types de nécessités, lesquels sont beaucoup moins facilement réductibles à des notions aussi étroites que l'analyticité : par exemple, certaines vérités mathématiques, les lois de la méréologie (Sider 2003, 26-27), ou les nécessités qui concernent l'essence des espèces naturelles, comme <Tous les hérissons sont des mammifères> ou <Eau=H<sub>2</sub>O> (cf. Kripke 1980 ; Putnam 1975). Parmi les nécessités du dernier type, que l'on qualifie désormais de « métaphysiques », certaines au moins sont *a posteriori* (ce qui constitue déjà un problème pour toutes les théories classiques qui, comme celle d'Ayer, impliquent la double égalité « nécessaire=analytique=*a priori* »), mais aussi synthétiques : par exemple, si l'eau consiste en des molécules H<sub>2</sub>O, ce n'est sans doute pas en vertu du *sens* ou de la *définition* du mot « eau ».

De même, beaucoup considèrent que les propositions relatives à l'essence d'individus particuliers, comme <Socrate est un homme (s'il existe)>, sont nécessaires, bien qu'elles ne soient, plausiblement, ni *a priori* ni analytiques. Enfin, quoique controversées, les théories « essentialistes » ou « dispositionnalistes » des lois de la nature ont connu un essor considérable durant ces dernières décennies ; or, selon certaines de ces théories, les lois de la nature, bien que synthétiques et *a posteriori*, sont nécessaires (au sens de la nécessité métaphysique), parce qu'elles découlent de la nature même des espèces naturelles (par exemple, les électrons se repoussent en vertu de la nature même des électrons) – cf. sections 2)c) et 2)d). Les antiréalistes classiques, qui réduisaient la nécessité à l'analyticité (ou à la vérité logique, ou à la prouvabilité), ne tenaient pas compte de ces nécessités proprement métaphysiques, ou ne leur reconnaissaient pas le statut de nécessités « véritables ». Aujourd'hui, cependant, beaucoup les considèrent comme des nécessités à part entière, dont une théorie des modalités doit aussi rendre compte.

### iii) Le néo-conventionnalisme

Sous l'étiquette « néo-conventionnalisme », je regroupe des théories antiréalistes plus récentes, qui sont essentiellement motivées par deux objectifs. D'une part, elles visent à éviter les principales failles de l'antiréalisme classique, du moins certaines d'entre elles, en se libérant (totalement ou partiellement) de ses présupposés les plus problématiques, du moins de certains d'entre eux : l'idée que les conventions peuvent être source de vérité, la distinction nette entre analytique et synthétique, la réduction de la nécessité à la seule analyticité, ou à d'autres notions (prouvabilité, vérité logique) apparemment trop étroites pour couvrir toutes les nécessités. Mais d'autre part, ces théories visent tout de même à préserver l'idée centrale de l'antiréalisme classique, et plus particulièrement du conventionnalisme : les modalités trouvent principalement leur source dans nos conventions. J'illustrerai le courant néo-conventionnaliste par trois exemples.

Alan Sidelle (1989) propose une théorie selon laquelle, en dernière analyse, la nécessité se réduit à l'analyticité, et cette dernière est affaire de conventions sémantiques ; en ce sens, cette théorie se heurte à des objections considérées plus haut. Cependant, Sidelle se distingue de la plupart des conventionnalistes classiques en ceci qu'il essaie de tenir également compte des nécessités *a posteriori* mises en avant par Kripke et Putnam, en particulier celles relatives aux espèces naturelles – <Eau=H<sub>2</sub>O>. Sidelle ne va pas toutefois pas jusqu'à admettre que ces nécessités trouvent leur source dans les espèces pertinentes elles-mêmes, plus précisément dans leur nature ou leur essence, et qu'elles constituent une forme « réelle » ou « objective » de

nécessité (ce que nous appelons aujourd'hui la nécessité métaphysique). Selon lui, ces nécessités *a posteriori* s'analysent plutôt comme la conjonction de deux éléments : (a) un principe analytique d'identification et (b) un fait empirique non modal. Par exemple, s'il est nécessaire que l'eau soit constituée de molécules H<sub>2</sub>O, c'est en raison (a) d'une règle relative à l'emploi du terme « eau », selon laquelle « quelle que soit la structure chimique que possèdent effectivement la plupart (ou un nombre suffisant) des choses que nous désignons par le terme 'eau', rien ne peut, en aucun cas, être considéré comme de l'eau sans avoir cette même microstructure » (Sidelle 1989, 48), et (b) du fait empirique, non modal que l'eau a effectivement la microstructure H<sub>2</sub>O.

Il est important de souligner la manière dont Sidelle conçoit la « répartition du travail » entre (a) et (b) : (b) ne fait que donner à la proposition pertinente, <L'eau est constituée de molécules H<sub>2</sub>O>, son caractère *a posteriori*, empirique, sans contribuer du tout à son statut modal, à savoir sa nécessité ; cette dernière repose entièrement sur (a), un principe analytique qui trouve sa source ultime dans nos conventions linguistiques – dans les règles qui gouvernent notre usage des termes (Sidelle 1989, 43).

Ted Sider (2003, 27-29) défend une position qui, à certains égards, s'écarte un peu plus du conventionnalisme classique que celle de Sidelle. Il commence par identifier les nécessités avec les vérités qui sont soit analytiques, soit logiques, soit mathématiques, en soulignant que ces types de vérités ne sont *pas* (entièrement) fondés sur des conventions. C'est bien en vertu d'une convention que nous qualifions ces vérités-là de nécessaires – étant donné cette convention, il est analytiquement vrai que « nécessaire » désigne les vérités de ce type. Cependant, cette convention n'est pas ce qui rend, par exemple, les vérités mathématiques *vraies* : comme supposé initialement, quelle que soit la source de leur vérité, elle n'est pas (entièrement) conventionnelle. La seule chose qui repose entièrement sur une convention, c'est le fait qu'une vérité mathématique, en tant que vérité *mathématique*, est une vérité *nécessaire*. Ainsi, la position de Sider évite certains aspects problématiques de l'antiréalisme classique. D'une part, la valeur de vérité des nécessités n'est pas, ici, d'origine conventionnelle. De plus, par rapport aux théories classiques réduisant la nécessité à la seule analyticité (ou à la seule vérité logique, ou à la seule prouvabilité), la théorie de Sider permet de couvrir un éventail de nécessités plus large. À cet égard, elle semble toutefois rester insuffisante, du moins si l'on admet que les nécessités proprement métaphysiques, comme celles qui concernent l'essence des espèces naturelles, sont des nécessités à part entière.

Sider (2011) essaie précisément de combler cette lacune dans une version plus développée de sa théorie, qu'il appelle « quasi-conventionnalisme ». En bref, il définit les nécessités comme les conséquences logiques d'un certain nombre d'axiomes, lesquels comprennent non seulement des propositions analytiques et mathématiques, mais encore des axiomes métaphysiques, notamment relatifs aux espèces naturelles. Bien que la théorie de Sider évite certains des principaux problèmes de l'antiréalisme classique, elle demeure fondamentalement conventionnaliste, et se heurte donc toujours au problème suivant : quand j'affirme que  $\langle 2+2=4 \rangle$  est nécessaire, la vérité de cette affirmation modale demeure entièrement fondée sur une convention. Cette théorie nous fournit une liste de vérités, des vérités appartenant à certains types (mathématique, analytique, etc.), dont les conséquences logiques sont appelées « nécessaires » ; mais elle ne nous dit pas en quoi consiste, en général, une vérité nécessaire, par opposition à une vérité contingente ; elle ne nous explique pas ce que ces différents types de vérités nécessaires ont en commun, et ce qui leur vaut, à eux et non aux autres, un statut particulier. En somme, les nécessités sont simplement des propositions vraies « d'un certain type ». Qu'est-ce qui détermine ce « certain type » ? « Rien de métaphysiquement profond », comme l'admet volontiers Sider (2011, 269). Cette position s'inscrit, plus généralement, dans la vision métaphysique humienne qu'il défend, selon laquelle la distinction nécessaire/contingent n'est pas une distinction naturelle, en ce sens qu'elle ne « découpe » pas le monde selon ses lignes de fracture naturelles. Le sens que nous donnons à « nécessaire », l'identification des nécessités avec certains types de vérités plutôt que d'autres, est un choix de notre communauté linguistique – et cette dernière aurait très bien pu en faire un autre. Bien entendu, pour quiconque pense que la vérité d'au moins certaines affirmations modales n'est pas entièrement réductible à des conventions, ou que toutes les vérités nécessaires ont quelque chose de substantiel en commun, au-delà du simple fait que nous décidions de les *appeler* « vérités nécessaires », la théorie de Sider demeure insatisfaisante.

Ross Cameron (2010) a également défendu une théorie néo-conventionnaliste des modalités ; sur le fond, sa position est d'ailleurs assez semblable à celle de Sider à d'importants égards. Selon Cameron, la meilleure façon de présenter la position conventionnaliste, c'est de dire que les vérités nécessaires n'ont « absolument rien de spécial », rien de plus que les vérités contingentes. Pour motiver cette idée, il s'appuie sur un parallèle entre, d'une part, la frontière modale qui divise les vérités et, d'autre part, les frontières géographiques qui divisent la Grande Bretagne. Il soutient que, dans un cas comme dans l'autre, la frontière dépend entièrement de nous, de nos conventions. Certes, une fois la frontière établie, on peut se trouver d'un côté ou

de l'autre en un sens *objectif*, indépendant de l'esprit humain : par exemple, étant donné les frontières actuellement reconnues, Glasgow se trouve objectivement en Écosse, et non en Angleterre, ni au Pays de Galles. Cependant, ce fait n'a rien de particulier, rien de métaphysiquement significatif : se trouver en Écosse ne correspond à aucune propriété naturelle. De même, le fait que  $2+2=4$  peut être objectivement nécessaire, mais ce statut modal n'a rien de plus significatif que le fait que Glasgow se trouve en Écosse. Il y a bel et bien une frontière modale, mais ce n'est pas le monde lui-même qui l'a tracée : c'est *notre* frontière. En considérant la position de Cameron – comme celle de Sider –, une question se pose immédiatement, question que sa théorie laisse sans aucune réponse : pourquoi donc traçons-nous la frontière là où nous la traçons, et pas ailleurs ? Et, plus généralement, pourquoi traçons-nous une frontière modale ? Pourquoi nous semble-t-elle bien, en un sens, « naturelle », et non arbitraire ?

#### iv) Quelques mots de conclusion

L'antiréalisme modal partage avec d'autres types d'antiréalisme ses principaux atouts et ses principaux défauts. D'une part, en limitant son « engagement ontologique » à ce qui existe *effectivement* ou non, à ce qui est *effectivement* le cas ou non, l'antiréaliste modal adopte une métaphysique « économe » et « prudente » : nul besoin pour lui de postuler, par exemple, des « mondes possibles », des essences irréductibles ou des faits modaux « bruts ». Par ailleurs, sa position épistémique s'en trouve plus confortable : nul besoin pour lui d'expliquer comment nous pouvons acquérir des connaissances modales, savoir si, par exemple, tel fait est contingent plutôt que nécessaire – tout au plus avons-nous besoin de connaître les conventions linguistiques en vigueur. Mais d'autre part, ces mêmes caractéristiques peuvent être vues comme des limites : la métaphysique de l'antiréalisme modal semble *trop* économe pour rendre compte de certaines intuitions que beaucoup d'entre nous partagent : la distinction modale que nous établissons naturellement entre la vérité de  $\langle 2+2=4 \rangle$  et celle de  $\langle \text{Bertrand Russell était un philosophe} \rangle$ , ou entre la vérité d'une loi de la nature comme  $\langle \text{Les électrons se repoussent} \rangle$  et celle d'une simple régularité accidentelle comme  $\langle \text{Toutes les sphères en or ont un rayon de moins de 17 km} \rangle$ , semble bien correspondre à quelque chose qui est indépendant de notre esprit – quelque chose de plus « robuste » que de simples conventions.

#### b) Le réductionnisme I : la réduction aux « mondes possibles »

Les réalistes réductionnistes soutiennent, avec les antiréalistes et contre les réalistes « primitivistes », que les modalités ne font pas partie des traits fondamentaux de la réalité : dans un « inventaire minimal » de cette dernière, il n'y aurait pas de place pour la

nécessité ni pour la possibilité. Cependant, ils admettent que les modalités sont réductibles à des traits fondamentaux de la réalité, et qu'elles sont donc bien, quoique de manière indirecte ou dérivée, réelles, indépendantes de notre esprit – c'est à la fois ce qui les rapproche des primitivistes et ce qui les éloigne des antiréalistes. Il existe autant de positions réductionnistes qu'il y a d'entités ou de propriétés (non modales) auxquelles la possibilité et la nécessité sont potentiellement réductibles. En guise d'illustration, nous considérerons deux types de position majeurs : dans cette partie, il sera question des théories fondées sur les « mondes possibles » ; la prochaine partie sera consacrée aux théories fondées sur l'essence.

Sous sa forme la plus simple, l'idée commune à toutes les théories fondées sur les mondes possibles peut se résumer par la définition suivante :

Une proposition est *possible* si et seulement si elle est vraie dans au moins un monde possible ; et elle est *nécessaire* si et seulement si elle est vraie dans tous les mondes possibles.

(Ici comme ailleurs, on pourra remplacer, *mutatis mutandis*, les propositions par d'autres entités, comme des énoncés ou des faits, sans que l'idée centrale s'en trouve altérée.) Par exemple, il est nécessaire que  $2+2=4$  parce que c'est le cas dans tous les mondes possibles. Les théories fondées sur la définition ci-dessus diffèrent principalement les unes des autres par la façon dont elles définissent les mondes possibles. Ici, je me concentrerai sur la principale d'entre elles, celle de David Lewis (1986), avant de dire quelques mots sur d'autres variantes.

### i) La théorie de Lewis

Tels que les conçoit Lewis (1986), les mondes possibles sont tout aussi réels et tout aussi concrets que *notre* monde : le monde « effectif », ou « actuel » (au sens de l'anglais *actual*). Pour construire ses mondes possibles, Lewis (1986, 211) s'appuie notamment sur un principe de « composition universelle » : pour toute collection, ou pluralité, de choses (même totalement disjointes, sans rapport entre elles), il existe une chose formée de ces choses exactement. (Plus précisément, pour toute collection  $X=x_1, x_2, \dots$  d'objets, il existe une fusion (ou somme méréologique)  $x$  de la collection  $X$  ; la fusion  $x$  est telle que (i) tout objet  $x_i$  dans  $X$  fait partie de  $x$  et (ii) pour toute partie  $P$  de  $x$ , il existe un  $x_i$  dans  $X$  tel que  $P$  et  $x_i$  se recoupent.) Sur cette base, il définit un *monde possible* comme un objet concret qui consiste dans la fusion d'une collection d'objets, qui possède les propriétés suivantes : tous les objets appartenant à la collection sont spatiotemporellement reliés ; et tout objet spatiotemporellement relié à n'importe quel objet de la collection est lui-même un objet de la collection. Une fois les mondes

possibles ainsi définis, Lewis peut réduire les modalités *de dicto* comme nous l'avons vu plus haut : la possibilité se réduit à la vérité dans au moins un monde possible, et la nécessité, à la vérité dans tous. Formellement, Lewis analyse l'opérateur de possibilité (« il est possible que... ») au moyen de la quantification existentielle sur les mondes possibles, et l'opérateur de nécessité (« il est nécessaire que... »), au moyen de la quantification universelle sur les mondes possibles.

Mais *quid* des modalités *de re* ? Contrairement à Quine, qui se montrait pour le moins sceptique à leur égard, Lewis en tient dûment compte, et cherche à en rendre compte. Mais comment ? En se limitant aux outils introduits jusqu'ici – la notion de vérité dans des mondes possibles et les quantificateurs –, on sera naturellement tenté de dire que, par exemple, si Socrate est nécessairement un homme, c'est parce que <Socrate est un homme > est vraie dans tous les mondes possibles où il existe. Cependant, les différents mondes possibles, dans la théorie de Lewis, ne se recoupent aucunement, si bien qu'un individu ne peut exister que dans un seul et unique monde possible. (Sur cette question, la position de Lewis ne fait pas l'unanimité : il en existe d'autres, avec leurs avantages et leurs défauts propres – par exemple, certains soutiennent qu'un individu peut « recouper » plusieurs mondes, avoir certaines de ses « parties » dans chacun d'eux. Ici, je me limiterai toutefois à la position de Lewis ; pour les lecteurs intéressés par ce débat, cf. Lewis 1986, 4.2-4.4 ; Divers 2002 ; McDaniel 2004 ; Plantinga 1973 ; Stalnaker 1986 ; Graff 2009.) En l'occurrence, le seul monde possible où Socrate existe est le nôtre ; il lui suffit donc d'être un homme *effectivement*, dans notre monde, pour être un homme *nécessairement* au sens considéré ici. Mais alors les distinctions modales *de re* s'effondrent : par un raisonnement analogue, on doit conclure, par exemple, que Socrate est aussi nécessairement philosophe et barbu, et plus généralement, qu'il possède *toutes* ses propriétés nécessairement – même celles qui nous paraissent purement accidentelles.

Comment Lewis parvient-il à éviter ce problème ? La réponse se trouve dans sa théorie des « contreparties » (Lewis 1968 ; Lewis 1986, ch. 4). En bref, si un individu  $x$  existe dans un monde  $w$ , il ne peut effectivement exister dans aucun autre monde  $w^*$  ; cependant,  $x$  peut avoir, dans  $w^*$ , ce que Lewis appelle une *contrepartie* : un individu  $x^*$  qui existe dans  $w^*$ , qui est « suffisamment » semblable à  $x$ , et qui l'est au moins autant que n'importe quel autre objet  $x^{**}$  existant dans  $w^*$  – la similitude « suffisante » et les similitudes relatives pertinentes étant notamment déterminées par le contexte d'énonciation. À partir de là, Lewis peut définir la nécessité *de re* de la façon suivante : un individu  $x$  possède la propriété  $F$  *nécessairement* si et seulement si toutes ses contreparties la possèdent. Ce faisant, il évite le problème mentionné

plus haut. Par exemple, selon cette définition, Socrate n'est effectivement philosophe que de manière contingente, parce qu'il a sans doute au moins une contrepartie qui n'est pas philosophe : il existe au moins un autre monde possible  $w$  où un individu est suffisamment semblable à Socrate, au moins autant que n'importe quel autre objet de  $w$ , et qui n'est pas philosophe.

## ii) Discussion

La théorie de Lewis semble bien, à première vue tout au moins, présenter les principales caractéristiques d'une bonne théorie réaliste et réductionniste. Tout d'abord, elle semble bien établir un lien clair entre les modalités et la réalité (au-delà de notre esprit et de nos conventions) : en particulier, les mondes possibles lewisiens, qui y jouent un rôle clef, sont censés faire partie intégrante de la réalité – tout autant que notre monde. Ensuite, il semble que sa théorie soit extensionnellement correcte – que chaque monde possible lewisien corresponde intuitivement à une possibilité « véritable », et vice versa. En particulier, contrairement à certaines théories classiques considérées plus haut, la théorie de Lewis rend également compte de toutes les nécessités métaphysiques, et pas seulement des nécessités plus « restreintes » que sont les nécessités logiques ou analytiques. Enfin, et c'est essentiel pour toute théorie réductionniste, la théorie de Lewis semble éviter la circularité : sa définition des mondes possibles semble exempte de toute notion modale – de même que la notion de similitude sur laquelle repose sa théorie des contreparties et des modalités *de re*.

Cependant, la théorie de Lewis a fait l'objet de critiques importantes, dont certaines relatives aux trois critères ou desiderata que je viens de mentionner – réalisme, correction extensionnelle, non-circularité. Les débats philosophiques autour de ces objections sont nombreux, et ils se poursuivent encore de nos jours. Je me limiterai ici à en présenter quelques éléments importants.

### *1) La connaissance des mondes possibles*

L'une des objections les plus courantes concerne notre accès épistémique au « plurivers » des mondes possibles lewisiens : il semble que nous ne puissions acquérir aucune connaissance des mondes « purement » possibles, c'est-à-dire des mondes possibles autres que le nôtre (cf. Richards 1975, Cameron 2007). En effet, si l'on admet la théorie de Lewis, les mondes purement possibles sont des objets concrets avec lesquels nous n'entretenons aucune relation spatiotemporelle ; or, la connaissance d'objets concrets semble requérir une relation causale avec eux, laquelle requiert à son tour une relation spatiotemporelle avec eux ; nous ne pouvons donc pas connaître les mondes purement possibles. Et sans les connaître, nous ne pouvons savoir ce qui est purement possible, ni ce qui est nécessaire. Considérons deux réponses

possibles à cette objection. Lewis (1986, 111) lui-même soutient que ce qui exige une relation causale, ce n'est pas la connaissance des vérités relatives à ce qui est *concret*, mais la connaissance des vérités *contingentes*. Pour connaître les vérités nécessaires, qu'elles portent sur des objets abstraits *ou* concrets, il n'est nul besoin d'entretenir une relation causale avec eux. Or, les vérités modales, celles qui portent non pas sur notre monde, mais sur le plurivers des mondes possibles, sont nécessaires : contrairement à notre monde, le plurivers dans son ensemble n'aurait pas pu être différent de ce qu'il est.

La thèse selon laquelle connaître une nécessité ne requiert aucune relation causale est sans doute discutable : par exemple, on peut considérer que certaines vérités concernant des individus (<Socrate est un homme (s'il existe)>), ou leur origine (<Nicomaque (s'il existe) est le fils d'Aristote>), ou les espèces naturelles (<Eau=H<sub>2</sub>O>, ou, selon les tenants de l'essentialisme dispositionnel, <Les électrons se repoussent>) sont nécessaires ; et il n'est pas certain que la connaissance de ces vérités ne requière aucune relation causale avec les objets pertinents. Une deuxième façon, pour le réaliste modal lewisien, de répondre à l'objection considérée ici consiste à séparer la métaphysique de l'épistémologie : on peut admettre la réduction métaphysique de la possibilité à la vérité dans un monde possible concret, sans pour autant admettre la réduction épistémique correspondante, celle de notre *connaissance* de la possibilité à notre *connaissance* de ce qui est vrai dans un monde possible concret (cf. Cameron 2010, 350).

## 2) *La réalité des mondes possibles : plausibilité, cohérence et économie ontologique*

Certains considèrent que l'existence des mondes possibles lewisiens, en tant qu'entités aussi réelles et aussi concrètes que notre monde, n'est tout simplement pas plausible – c'est ce que Lewis appelle l'objection du « regard incrédule ». Lewis (1986, 133) admet tout à fait que sa théorie, à cet égard, s'oppose radicalement au « sens commun », à l'idée que la plupart des gens se font ce de qui existe. Cependant, il soutient que ce désavantage se trouve compensé par un avantage de taille : sa théorie permet, de façon particulièrement élégante et économique, de rendre compte d'un nombre important de phénomènes métaphysiques et sémantiques (par exemple, des conditionnels contrefactuels, lesquels permettent à leur tour de rendre compte, entre autres choses, de la causalité et des dispositions). Lewis invoque ici un principe d'« engagement ontologique », selon lequel il est raisonnable de postuler l'existence des entités qui apparaissent dans nos meilleures théories (cf. Quine 1948). (Pour prendre un autre exemple célèbre, c'est ce même type de principe que Quine (1951, 1960) et Putnam (1971) invoquent dans leur « argument d'indispensabilité » en faveur de l'existence des objets mathématiques :

en bref, malgré les réticences que nous pouvons avoir à admettre ces entités abstraites dans notre ontologie, nous devons le faire parce qu'ils sont indispensables à nos meilleures théories scientifiques.) Bien entendu, on peut contester, par exemple, que les avantages théoriques mis en avant par Lewis suffisent à compenser la non-plausibilité de ses mondes possibles, ou qu'aucune théorie rivale ne puisse faire mieux sans avoir à postuler ces mondes possibles.

Il est à noter que le rejet des mondes possibles lewisiens comme entités réelles a parfois pris une forme plus extrême. L'idée selon laquelle la réalité, tout ce qui existe, est entièrement inclus dans ce qui est effectif, « actuel », c'est-à-dire dans notre monde, est largement répandue, et peut même sembler évidente. Certains vont jusqu'à considérer qu'il s'agit d'une vérité analytique, et que la théorie de Lewis, en tant qu'elle inclut des mondes purement possibles dans la réalité, n'est pas seulement peu crédible ou improbable, mais proprement incohérente (cf. Lycan 1970, VI ; Richards 1975, 108 ; pour des réponses à cette objection, cf. Lewis 1986, 100 ; Cameron 2010, 350-351).

La réalité des mondes possibles lewisiens a aussi fait l'objet de critiques fondées sur le principe d'« économie ontologique », selon lequel on devrait limiter le nombre d'entités que l'on postule au minimum. En effet, en admettant que la réalité comprend tout le plurivers lewisien, lequel compte une infinité de mondes, on adopte une ontologie gigantesque. À cette objection, Lewis (1973, 87) répond que seule l'économie « qualitative » (relative aux *types* d'entités postulées) – par opposition à l'économie « quantitative » (relative aux entités particulières) – compte comme critère d'évaluation des théories scientifiques et philosophiques. Cependant, d'une part, l'idée que seul le premier type d'économie serait une vertu théorique semble tout au moins discutable. D'autre part, la réponse de Lewis repose encore sur l'idée que sa théorie est bien qualitativement économe, ce qui est aussi discutable : selon certains, même si l'on ne tient compte que des *types* d'entités possibles (par exemple, les licornes ou les cochons volants, en tant que types d'entités), l'ontologie qui découle de la théorie de Lewis demeure extrêmement, *maximalement* abondante (cf. Melia 2003).

### 3) *Réalisme et modalités de re*

La position de Lewis se veut réaliste – pour la distinguer d'autres théories fondées sur les mondes possibles, on la désigne d'ailleurs souvent par le terme « réalisme modal ». De façon générale, une théorie réaliste présente certains avantages ; elle évite les problèmes importants des théories antiréalistes, considérés plus haut. Et ces problèmes concernent non seulement les modalités *de dicto*, mais les modalités *de re* : il semble, par exemple, que l'eau soit nécessairement formée de molécules H<sub>2</sub>O, que le nombre 2 soit nécessairement un nombre, que

Socrate soit nécessairement un homme, qu'il soit nécessairement un objet concret, que Nicomaque soit nécessairement le fils d'Aristote. Et il semble qu'au moins certaines de ces nécessités *de re* soient objectives, qu'elles trouvent leur origine dans le monde, et non dans notre esprit ou nos conventions. La théorie de Lewis permet-elle vraiment de rendre compte de ces intuitions ? Est-elle vraiment réaliste ?

Comme Lewis définit les mondes possibles comme des entités réelles et concrètes, sa théorie des modalités *de dicto*, qui repose simplement sur la notion de vérité dans des mondes possibles, peut bien être considérée comme réaliste. Cependant, comme la relation de similarité sur laquelle s'appuie sa théorie des contreparties est dépendante du contexte d'énonciation, la question de savoir si un individu *x* possède une propriété *F* nécessairement ou non ne semble pas avoir de réponse absolue ; la réponse sera elle-même, en dernière analyse, dépendante du contexte. (Il est à noter que, en principe, on pourrait aussi adopter une théorie des contreparties qui serait, contrairement à celle de Lewis, « réaliste », en ce sens qu'elle serait fondée sur une relation de similitude indépendante du contexte – cf. Buras 2006.) Comme nous l'avons vu plus haut, contrairement à Quine (qui rejetait simplement les modalités *de re* et la logique modale quantifiée), Lewis tient compte des modalités *de re*, dont il propose une théorie élaborée. À première vue, on pourrait penser qu'il se distingue radicalement de la position de Quine à cet égard. En réalité, en rendant compte des énoncés modaux *de re* au moyen d'une notion de similarité dépendante du contexte, Lewis demeure assez proche de la position de Quine, comme il le fera lui-même remarquer : « L'essentialiste sincère pourrait bien voir en moi un faux ami : un sceptique quinquézien déguisé en essentialiste. » (Lewis 1983, 42)

#### 4) *Correction extensionnelle et non-circularité*

La correction extensionnelle fait sans nul doute partie des critères d'évaluation importants d'une théorie des modalités : on s'attend, par exemple, à ce que toutes les vérités (ou du moins une partie suffisante d'entre elles) que l'on juge nécessaires sur la base de nos intuitions « préthéoriques » soient effectivement nécessaires d'après la théorie, et réciproquement. Dans le cas de la théorie de Lewis, la correction extensionnelle exige que chaque monde du plurivers lewisien corresponde bien à une possibilité « véritable » (une façon dont le monde aurait réellement pu être), et réciproquement. (Pour assurer la plénitude de son plurivers, Lewis (1986, 87) s'appuie sur un principe de « recombinaison » selon lequel, en bref, toute chose peut co-exister avec toute autre chose – sur les différentes interprétations et variantes de ce principe, et leur capacité à assurer la correction extensionnelle de la théorie, cf., par exemple, Lewis 1986, 86-92 ; Divers et Melia 2002 ; Efrid et Stoneham 2008 ; Darby et Watson 2010.)

La non-circularité est également une vertu essentielle de toute bonne théorie réductionniste : si une entité ou notion A est réduite à une entité ou notion B, B ne devrait normalement pas contenir A ni s'appuyer sur A, même de manière implicite ou indirecte. Certaines des objections formulées à l'encontre de la théorie de Lewis concernent l'un ou l'autre des deux critères que je viens de mentionner (correction extensionnelle et non-circularité) ; mais beaucoup, et c'est la raison pour laquelle je les traite ici ensemble, concernent les deux critères en même temps : elles se présentent comme un dilemme, l'idée étant que la théorie de Lewis ne peut les satisfaire les deux à la fois (cf. Lycan 1988, 1991 ; Shalkowski 1994 ; Sider 2003). À nouveau, il s'agit là d'un débat riche et complexe, que je me contenterai ici d'illustrer brièvement.

Scott Shalkowski (1994) pose la question suivante : comment être certain que le plurivers lewisien comprend bien un monde qui, par exemple, contient des vaches rose fluo et des humains de 4 mètres de haut ? Si tel n'était pas le cas, certaines propositions qui semblent intuitivement possibles seraient impossibles selon la théorie de Lewis. Pour éviter ces « trous » dans l'espace modal, et ainsi garantir la complétude de la théorie, on doit *imposer*, selon Shalkowski, l'existence d'un monde possible lewisien pour chaque monde intuitivement possible ; or, cela semble exiger une notion ou un critère préalable de possibilité, d'où un risque de circularité. Autrement dit, pour déterminer les mondes possibles lewisiens, pourtant eux-mêmes censés déterminer ce qui est possible ou non, on doit déjà avoir déterminé ce qui est possible ou non. Réciproquement, les carrés circulaires sont intuitivement impossibles ; si certains mondes lewisiens en contenaient, certaines propositions intuitivement impossibles seraient possibles d'après la théorie de Lewis. Pour éviter ces « fausses » possibilités, et ainsi assurer la consistance du plurivers lewisien, on doit en exclure les mondes concernés ; autrement dit, on doit déterminer les mondes possibles lewisiens de telle sorte qu'ils ne contiennent rien d'impossible, ce qui semble exiger une notion modale préalable. Dès lors, il semble que la théorie de Lewis ne puisse préserver sa correction extensionnelle (complétude et consistance) qu'au prix de la circularité.

Considérons une réponse à cette objection. Sider (2003, 20) soutient que, *même* si le plurivers lewisien doit remplir certaines conditions modales préalables pour être extensionnellement correct, cela ne suffit pas à rejeter l'analyse de Lewis. En admettant que le plurivers existe, et qu'il contienne effectivement tous les mondes intuitivement, « véritablement » possibles, et uniquement ces mondes-là, on peut bien définir une proposition possible comme une proposition vraie dans un monde possible, et ainsi obtenir une analyse des modalités qui est à la fois proprement réductionniste – puisque la définition d'un monde possible lewisien est

entièrement non modale – et extensionnellement correcte – puisque que l'on suppose que le plurivers lewisien contient exactement les mondes qui correspondent à de véritables possibilités. En somme, selon Sider, pour que l'analyse soit satisfaisante, il importe peu que le contenu du plurivers remplisse (pour quelque raison que ce soit) certaines conditions modales ; ce qui compte, c'est que, si l'on admet ce plurivers tel quel, on peut en tirer une analyse extensionnellement correcte et non circulaire des modalités.

John Divers et Joseph Melia (2002) ont également mis en doute la correction extensionnelle, en particulier la complétude, de la théorie de Lewis. En bref, ils soutiennent qu'il existe un nombre infini de propriétés non naturelles (ou propriétés « alien ») instanciables (les propriétés non naturelles étant définies comme des propriétés qui ne sont pas instanciées dans notre monde, ni analysables comme des propriétés formées à partir de propriétés instanciées dans notre monde), et que les mondes possibles lewisiens peuvent difficilement rendre compte de cette possibilité tout en demeurant entièrement non modaux – d'où, à nouveau, une tension entre correction extensionnelle et non-circularité.

D'autres types de cas ont été invoqués pour contester la complétude de la théorie de Lewis : par exemple, sa définition des mondes possibles semble exclure la possibilité de mondes totalement vides, ou de mondes constitués de deux espace-temps non connectés (cf. Lycan 1988, 1991 ; Sider 2003). Et l'on peut en effet se demander pourquoi de tels mondes devraient être exclus, quand d'autres mondes, contenant des licornes volantes, ou un espace ne contenant lui-même strictement rien (Lewis 1986, 73), par exemple, ne le sont pas.

##### *5) La pertinence explicative des mondes possibles et des contreparties*

Même en supposant que les mondes possibles lewisiens existent, et qu'il y ait une correspondance extensionnelle parfaite entre ces mondes et les possibilités et nécessités « véritables », on peut encore se poser la question suivante : ce qui se passe dans les autres mondes possibles est-il vraiment pertinent pour répondre à la question de savoir ce qui est possible ou non, nécessaire ou non ? Les autres mondes possibles et ce qu'ils contiennent nous permettent-ils de rendre compte, d'expliquer les modalités ? Par exemple, il est nécessaire qu'aucun célibataire ne soit marié. Mais même en admettant que les autres mondes possibles lewisiens existent, et qu'ils ne contiennent en effet aucun célibataire marié, on peut penser que cela n'explique pas vraiment la nécessité considérée. En quoi ce qui se passe dans d'autres mondes que le nôtre serait-il pertinent pour répondre à la question de savoir comment notre monde doit être ? La réponse, s'il y en a une, ne devrait-elle pas se trouver dans notre monde lui-même ? De même, si l'on se demande en quoi ou pourquoi le temps qu'il fait aujourd'hui

aurait pu être différent, il ne semble pas qu'invoquer un autre monde possible lewisien, où il ne fait pas le même temps, constitue une réponse pertinente – même en supposant que cet autre monde possible existe comme entité réelle et concrète.

Ce type d'objections, relatives à la pertinence explicative des mondes possibles, ont pris différentes formes. Par exemple, Michael Jubien (2007, 105) pose le problème en ces termes :

Dans la théorie des mondes possibles, ce que l'on appelle une « nécessité » n'est en fait qu'une série de « contingences ». Cette théorie ne nous fournit aucune base pour comprendre pourquoi ces contingences se répètent sans cesse partout (et d'autres, non). Ce qui apparaît superficiellement comme une analyse de la notion intuitive considérée n'en est qu'une conséquence triviale : *évidemment* que, si quelque chose est nécessaire, *et* qu'il existe tous ces « mondes possibles », alors cette chose nécessaire sera vraie dans chacun d'eux. Mais cela ne nous explique pas ce qui force cette chose à être vraie dans chacun d'eux, c'est-à-dire ce en quoi consiste sa nécessité.

Ainsi présenté, le problème porte sur les modalités *de dicto* ; mais le même problème se pose, de façon peut-être plus claire encore, pour les modalités *de re*. Dans le second cas, ce qui est mis en cause, c'est la pertinence des *contreparties* d'un individu de notre monde, lesquelles existent dans d'autres mondes possibles, pour répondre à la question de savoir si telle ou telle propriété de cet individu, celui qui existe dans notre monde, est contingente ou nécessaire. On doit la formulation la plus célèbre de ce problème à Saul Kripke (1980). Kripke imagine Humbert Humphrey, candidat malheureux à l'élection présidentielle américaine de 1972, en train de se dire qu'il aurait pu gagner l'élection s'il avait fait telle et telle chose différemment. Selon la théorie de Lewis, si Humphrey possède la propriété modale pertinente (s'il *aurait pu* gagner), c'est en vertu du fait que la contrepartie de Humphrey dans un autre monde possible, et non pas Humphrey lui-même, possède la propriété non modale d'avoir effectivement remporté l'élection. Or, intuitivement, si Humphrey accorde certainement beaucoup d'importance à la possibilité de *sa* victoire, au fait qu'*il* aurait pu gagner, il n'en accorde sans doute pas au fait que quelqu'un d'*autre*, aussi similaire soit-il, ait remporté l'élection dans un autre monde possible. Il semble donc que la théorie des contreparties ne nous permette pas de rendre compte du jugement modal de Humphrey d'une manière intuitive ; en particulier, la contrepartie de Humphrey dans un autre monde possible ne semble pas pertinente pour expliquer son jugement modal.

Cette objection a donné lieu à un abondant débat. Certains défenseurs des théories fondées sur les mondes possibles essaient d'éviter le problème en s'écartant de la théorie de Lewis,

notamment en abandonnant l'idée qu'un individu ne peut exister que dans un seul monde possible (comme indiqué plus haut). Je mentionnerai ici un autre type de réponse potentielle, quant à elle compatible avec cette idée, et avec la théorie de Lewis en général. Selon Sider (2010, 21), si l'objection de Humphrey n'est pas convaincante, c'est parce que l'on ne peut pas exiger d'une bonne analyse philosophique qu'elle soit directement reconnaissable comme telle par le non-philosophe moyen, ni qu'elle lui semble naturelle. Cependant, même en admettant le principe général invoqué ici par Sider, on peut contester qu'il soit applicable au cas qui nous intéresse : ceux qui jugent la théorie des modalités *de re* proposée par Lewis peu naturelle et peu plausible comptent aussi parmi eux des philosophes qui l'ont considérée très attentivement.

### iii) Quelques autres théories

D'autres théories fondées sur les mondes possibles ont été défendues ; ces théories se distinguent principalement par la façon dont elles définissent les mondes possibles. Bien qu'elles visent souvent à éviter certaines objections à la théorie de Lewis, et même si elles y parviennent en partie (en particulier, elles évitent les problèmes qui découlent de l'existence de mondes possibles réels et concrets), aucune ne semble clairement préférable à celle de Lewis : toutes (outre leurs problèmes propres) font face à une partie des objections considérées plus haut, parfois de façon plus nette encore (cf. Lewis 1986, ch. 3 ; Sider 2003, 9-14).

Les « ersatzistes », par exemple, définissent les mondes possibles comme des entités abstraites. Selon l'ersatzisme linguistique, en particulier, les mondes possibles ne sont pas des objets réels et concrets (comme notre monde), mais des ensembles maximaux et cohérents d'énoncés. Cette théorie évite donc toutes les objections relatives à l'existence des autres mondes possibles lewisiens ; elle permet également une distinction claire entre le monde « actuel », c'est-à-dire notre monde, et les mondes purement possibles. Cependant, elle se heurte, plus clairement que la théorie de Lewis, à l'objection de circularité. En bref, dire qu'un ensemble d'énoncés est cohérent, c'est dire que la conjonction de ses membres *pourrait* être vraie ; dès lors, pour déterminer quels mondes sont des mondes possibles, on doit bien recourir à la notion modale de possibilité. En outre, l'ersatzisme linguistique (comme les autres théories visant à réduire les mondes possibles) se trouve en difficulté quand il s'agit de rendre compte d'individus « non actuels » (cf. Bricker 1987, 349-353 ; Sider 2002 ; Lewis 1986, 157-65).

Selon d'autres théories, les mondes possibles consistent en d'autres types d'entités abstraites : « états de choses » possibles maximaux (cf. Plantinga 1974, 1976), ensembles de propositions maximaux et cohérents (cf. Adams 1974). Comme l'ersatzisme linguistique, ces théories évitent les objections relatives à l'existence d'autres mondes possibles concrets (le « regard

incrédule »), mais elles se heurtent au problème de la circularité. De plus, si les entités abstraites pertinentes sont considérées comme réelles, ces théories font face, comme celle de Lewis, à l'objection de l'économie ontologique : en postulant une infinité de mondes possibles réels, qu'ils soient concrets ou abstraits, on doit accepter une ontologie gigantesque. Et si, au contraire, les entités abstraites pertinentes ne sont pas réelles, alors ces théories sont antiréalistes – et doivent faire face aux objections correspondantes, considérées plus haut. (Il est à noter que ce problème se pose également à l'ersatzisme linguistique, considéré précédemment, les ensembles d'énoncés ou de phrases étant également des entités abstraites.)

Les théories « combinatoires » forment une autre famille de théories ersatzistes abstractionnistes. Ces théories conçoivent, comme leur nom l'indique, les mondes possibles de façon combinatoire, le but étant d'en fournir une définition clairement non modale, et d'éviter ainsi tout risque de circularité. Comme d'autres théories abstractionnistes, elles permettent une distinction claire entre notre monde (qui est concret) et les mondes purement possibles. En guise d'illustration, considérons une définition combinatoire simple des mondes possibles : chaque monde possible consiste en un ensemble donné de points spatiotemporels, et représente la possibilité qu'il y ait de la matière exactement en ces points (cf. Cresswell 1972 ; Quine 1968). D'autres définissent les mondes possibles comme des combinaisons d'« états fondamentaux » (cf. Armstrong 1989, 1997 ; Wittgenstein 1921). Si les *mondes possibles* eux-mêmes, ainsi définis, semblent effectivement exempts de tout élément modal (tout comme les mondes possibles tels que les définit Lewis), certains soutiennent que les *théories des modalités* fondées sur ces mondes possibles n'échappent pas au problème de la circularité pour autant (cf. Lewis 1986, 150-157 ; Sider 2003, 11-12).

Un dernier type de conception réductionniste des mondes possibles mérite d'être mentionné : le « fictionnalisme » modal, selon lequel les mondes possibles sont des fictions utiles (Rosen 1990). En bref, les discours concernant les mondes possibles sont analogues aux discours concernant les fictions : par exemple, de même que « Gandalf est un magicien » doit être compris comme signifiant littéralement « *D'après la fiction du Seigneur des anneaux, Gandalf est un magicien* », de même « Il existe un monde possible rempli de hérissons volants » signifie littéralement « *D'après la fiction des mondes possibles, il existe un monde possible rempli de hérissons volants* ». Clairement, si l'on réduit directement les modalités aux mondes possibles ainsi conçus (p est possible ssi *selon la fiction des mondes possibles, il existe un monde possible où p est vrai*), on évite certains problèmes importants relatifs à l'existence des mondes possibles – non-plausibilité et extravagance ontologique –, mais on rencontre les difficultés communes

aux théories antiréalistes des modalités. De plus, comme d'autres théories déjà considérées plus haut, et pour des raisons similaires, le fictionnalisme fait face à des objections de circularité et d'incomplétude (sur le fictionnalisme de Rosen (1990) et ses variantes, cf. Nolan 1997, Sider 2002).

#### iv) Quelques mots de conclusion

La théorie de Lewis et les théories fondées sur les mondes possibles en général ont l'avantage d'offrir une manière simple et utile de penser les modalités et de formuler les discours modaux ; de fait, la sémantique des mondes possibles reste un outil formel efficace et fort répandu, en logique modale, en philosophie en général et au-delà. Toutefois, c'est une chose de reconnaître l'utilité d'un outil formel ; c'est une autre d'en accepter la métaphysique sous-jacente. Or, du point de vue métaphysique, comme nous l'avons vu, ces théories, bien que présentant certains avantages, se heurtent à de nombreuses objections importantes. Parmi celles qui les visent toutes (quoiqu'à des degrés différents), certaines concernent les critères de non-circularité et de correction extensionnelle. Mais une autre objection semble vraiment toucher au cœur de toutes ces théories, c'est-à-dire à l'idée même de réduire les modalités aux mondes possibles : il peut sembler que les mondes possibles (ce qu'ils contiennent et ce qui s'y passe) ne sont tout simplement pas pertinents pour rendre compte des possibilités et des nécessités. On pourrait même aller plus loin, en disant que ces théories *inversent* la direction intuitive de l'explication (comme le suggère Jubien (2007) dans le passage cité plus haut) : intuitivement, sans présupposer de théorie particulière des modalités, il semble que ces dernières soient métaphysiquement plus fondamentales que la vérité dans les « mondes » ou situations possibles, quelle que soit la façon dont on conçoit ces derniers. Par exemple, c'est *parce qu'il* est nécessaire qu'aucun célibataire ne soit marié qu'il n'y a pas de monde ou de situation possible où un célibataire est marié, et non l'inverse. C'est *parce que*  $\langle 2+2=4 \rangle$  est nécessaire que  $\langle 2+2=4 \rangle$  est vrai dans tous les mondes ou toutes les situations possibles, et non l'inverse. Pour quiconque partage cette intuition, il s'agit là d'une objection sérieuse au projet même de rendre compte des modalités au moyen de mondes possibles.

#### c) Le réductionnisme II : l'essentialisme

L'approche essentialiste consiste à réduire la nécessité à l'essence – en bref, un fait, un énoncé ou une proposition est nécessaire parce qu'il est *essentiel* à quelque chose –, puis à définir la possibilité comme son dual. Ici, je me concentrerai principalement sur la théorie essentialiste de Kit Fine (1994). Après en avoir présenté les bases, je considérerai quelques-uns des débats

qu'elle a suscités, avant de mentionner quelques-uns de ses développements plus récents, et quelques autres théories essentialistes.

### i) La théorie de Fine

La plupart d'entre nous partagent l'intuition que les notions d'essentiel et d'accidentel sont étroitement liées, respectivement, aux notions modales de nécessité (métaphysique) et de contingence. Mais comment sont-elles liées ? Selon une position classique, c'est l'essentiel qui est réductible au nécessaire – et l'accidentel, au contingent. Il en résulte une théorie modale de l'essentiel et de l'accidentel, résumée par les deux définitions suivantes :

x possède la propriété F *essentiellement* si et seulement si il est nécessaire que, si x existe, alors x possède F ; et x possède F *accidentellement* si et seulement si x possède F et il est possible que x existe et ne possède pas F.

Fine (1994) a critiqué cette théorie sur la base de contre-exemples importants. Premièrement, selon la définition ci-dessus, toute chose existe essentiellement, c'est-à-dire possède la propriété d'exister de façon essentielle. En effet, trivialement, pour tout x, il est nécessaire que, si x existe, alors x existe ; par conséquent, étant donné la définition, x existe essentiellement. Or, cette conséquence semble contre-intuitive : on peut à la rigueur soutenir, même si c'est discutable, que certaines entités particulières existent essentiellement (Dieu, les objets abstraits, éventuellement) ; mais il semble que beaucoup de choses n'existent qu'accidentellement (Socrate, les écureuils, la Tour Eiffel, etc.). Deuxièmement, il découle de la théorie modale de l'essence que, pour toute vérité nécessaire p, toute chose est essentiellement telle que p ; par exemple, toute chose est essentiellement telle que  $2+2=4$ . Or, intuitivement, si cette nécessité peut être liée à l'essence des nombres 2 et 4 (et peut-être à l'essence de l'opération d'addition ou de la relation d'égalité), elle semble sans rapport aucun avec l'essence d'Aristote, des fenecs ou du Mont Blanc. Troisièmement, certaines relations nécessaires ne sont pas essentielles. Par exemple, nécessairement, si Socrate existe, alors Socrate appartient au singleton {Socrate} – l'ensemble ayant pour seul membre Socrate ; dès lors, d'après la définition ci-dessus, Socrate est essentiellement tel qu'il appartient à son singleton. Or, intuitivement, s'il semble bien que {Socrate} soit essentiellement tel qu'il contient Socrate, il ne semble pas que Socrate soit essentiellement tel qu'il appartient à {Socrate}. Autrement dit, il semble y avoir une asymétrie entre Socrate et son singleton, l'un étant en un sens plus fondamental que l'autre ; or, si la notion d'essence permet de rendre compte de cette asymétrie, la notion de nécessité ne le permet pas. (Il est à noter que la première objection ne s'applique qu'à la version conditionnelle de la théorie modale de l'essence, c'est-à-dire la version formulée

plus haut ; les deux autres objections s'appliquent également à sa version non conditionnelle, où la condition « si x existe » disparaît de la définition de l'essence, et « x existe » disparaît de la définition de l'accidentalité.)

Les objections de Fine visent ne visent pas le *seulement si*, mais le *si* de la définition modale de l'essence (de même que le *seulement si* de la définition modale de l'accidentalité). Elles montrent que, si l'essence implique la nécessité, en ce sens qu'il est nécessaire qu'une chose possède toutes ses propriétés essentielles si elle existe, la nécessité n'implique pas l'essence. De façon générale, ces contre-exemples suggèrent que la notion d'essence est plus « fine » que celle de nécessité. C'est ce qui amène Fine à « renverser » la théorie modale de l'essence, en proposant une définition de la nécessité fondée sur la notion d'essence :

Une proposition p est *nécessaire* si et seulement si elle est essentielle à une certaine pluralité d'entités (autrement dit, si et seulement si elle est vraie en vertu de la nature de cette pluralité d'entités).

(Formellement, l'opérateur de nécessité métaphysique  $\Box$  est défini à partir de l'opérateur « essentialiste »  $\Box_{xx} : \Box p \Leftrightarrow_{\text{def}} \exists xx : \Box_{xx} p$  – nécessairement p ssi il existe une pluralité d'entités xx telle que p est essentielle à xx/vraie en vertu de l'essence de xx.)

Par exemple, la proposition <Socrate est un homme (s'il existe)> est nécessaire parce qu'elle est vraie en vertu de la nature d'une certaine entité, à savoir Socrate. (Rappelons que la nécessité ainsi définie par Fine est, plus précisément, la nécessité *métaphysique* (celle que, par exemple, Lewis définit comme vérité dans tous les mondes possibles). Cependant, comme nous le verrons dans la partie 3 de cette entrée, Fine propose également, sur la base de cette définition, une façon élégante de définir d'autres types de nécessité, plus « stricts » – les nécessités logiques et conceptuelles, notamment.)

## ii) Discussion

En « inversant » la conception modale classique de l'essence, la théorie de Fine semble résoudre des problèmes considérables. De façon générale, la réduction de la nécessité à l'essence semble assez intuitive ; en particulier, l'essence semble clairement reliée à la nécessité, et pertinente pour en rendre compte. L'essentialisme est aussi compatible avec l'intuition selon laquelle les modalités sont plus fondamentales que la vérité dans les « mondes » ou situations possibles ; pour ceux qui partagent cette intuition tout au moins, l'essentialisme aura un avantage général important sur les théories fondées sur les mondes possibles. Quant aux trois critères d'une bonne réduction réaliste, la théorie de Fine semble les remplir, à première vue tout au moins.

Elle ancre clairement les modalités *de re* comme *de dicto* dans la réalité (contrairement à la théorie de Lewis), puisque la notion d'essence employée par Fine est bien la notion aristotélicienne d'essence « absolue » – et non une notion d'essence relative à un contexte ou à nos intérêts ou motivations, par exemple (cf. Sveinsdóttir 2008). Elle n'est apparemment pas circulaire – la notion d'essence sur laquelle elle repose est bien distincte de la notion de nécessité, et ne semble pas la présupposer. (Quant à savoir si la notion d'essence est bien *non modale*, c'est une autre question : on pourrait avancer que la notion d'essence, bien que distincte de la notion « strictement » modale de nécessité, est tout de même modale « au sens large ». Cela dit, cela n'affecterait pas la non-circularité de la théorie : tout au plus cela justifierait-il de la classer, non pas dans les théories réduisant le modal au non modal, mais dans les théories primitivistes au sens large (cf. section 2)d ci-dessous.) Enfin, à première vue, elle est extensionnellement correcte : ce qui est essentiel est intuitivement nécessaire, et l'on peut s'attendre à ce que toute nécessité trouve sa source dans l'essence de telle ou telle chose.

Bien que la théorie de Fine soit plus récente que celle de Lewis, elle a déjà fait l'objet d'un certain nombre de débats, et notamment d'un certain nombre d'objections (cf. Gorman 2005 ; Zalta 2006 ; Correia 2007 ; Cameron 2010 ; Vetter 2011 ; Wildman à paraître), que j'illustrerai ici brièvement.

### *1) Notion d'essence et connaissance des essences*

Certaines objections sont générales, en ce sens qu'elles concernent le projet même de réduire la nécessité à l'essence. Une sous-catégorie de ces objections vise avant tout la notion d'essence : certains sont réticents à l'idée de prendre cette notion comme base explicative des modalités ; selon eux, cette base est si peu solide que, à la limite, il vaut encore mieux renoncer à expliquer les modalités, et les accepter comme primitives (cf. Cameron 2010, 353). Certaines réticences à l'égard de l'essence sont d'ordre conceptuel ou métaphysique : la notion d'essence serait peu claire, voire « mystérieuse ». Pour répondre à ce type de critiques, les essentialistes peuvent mettre en avant l'usage relativement courant de cette notion, notamment de la distinction essentiel/accidentel, et l'illustrer par des exemples particuliers – Socrate est essentiellement un homme mais accidentellement un philosophe, les hérissons sont essentiellement des mammifères. Ils peuvent aussi tenter d'expliquer et de clarifier la notion elle-même. L'une des façons de le faire, celle qu'adopte Fine (1994), consiste à partir de la notion commune et bien établie de définition, et de concevoir l'essence comme sa version « réelle », comme le proposait Aristote. En bref, tout comme il y a des définitions verbales – qui définissent ce que *signifient* les *termes*, et que nous employons couramment –, il y a des

définitions « réelles », qui définissent ce que *sont* les *choses*. La définition réelle, ou essence, d'une chose, c'est ce en vertu de quoi cette chose est la chose qu'elle est (cf. Aristote, *Topiques*, 101b38, 102a3 ; *Métaphysique*, 1031a12).

D'autres réticences à l'égard des essences sont plutôt d'ordre épistémique : comment peut-on les connaître ? Comment sait-on ce qui est essentiel et ce qui n'est qu'accidentel ? Une façon de répondre à cette objection consiste (comme dans le cas de l'objection épistémique à la théorie de Lewis) à distinguer métaphysique et épistémologie – et en particulier, pour ce qui est de la réduction de la nécessité à l'essence, à soutenir que la priorité explicative de l'une sur l'autre n'implique pas forcément la priorité de la connaissance de l'une sur la connaissance de l'autre. Un autre type de réponse consiste à admettre que la légitimité métaphysique de la notion d'essence dépend de son épistémologie, et à soutenir que l'essence repose bien sur des bases épistémologiques acceptables (cf. Kripke 1980 ; Bird 2007b ; Lowe 2008 ; Tahko 2012).

## 2) *La réduction de la nécessité à l'essence*

D'autres objections générales concernent moins l'essence elle-même que le projet particulier de réduire la nécessité à l'essence. Comme Fine motive ce projet, dans une large mesure, par un certain nombre de contre-exemples à la conception modale de l'essence, il n'est pas étonnant que beaucoup d'objections à ce projet portent sur ces contre-exemples. Si certains en rejettent la pertinence, au motif qu'ils seraient « artificiels » (cf. Gorman 2005), d'autres reconnaissent qu'ils constituent un réel problème, mais, au lieu d'adopter la solution radicale de Fine, ils tentent de le résoudre autrement (cf. Zalta 2006, Correia 2007). Par exemple, Fabrice Correia (2007) propose une théorie modale de l'essence qui s'appuie non seulement sur les mondes possibles habituels, « globaux », mais sur des mondes possibles « locaux » – des situations incomplètes qui ne contiennent aucun fait concernant certains objets. À partir de là, on peut définir les propriétés essentielles d'un objet comme les propriétés qu'il possède dans tous les mondes possibles globaux ou locaux qui contiennent des faits le concernant. Par exemple, comme il peut y avoir des faits concernant Socrate sans qu'il y ait aucun fait concernant son singleton (l'inverse n'étant pas vrai), il existe des mondes localement possibles contenant des faits concernant Socrate, mais aucun fait concernant son appartenance à son singleton. Par conséquent, cette appartenance n'est pas essentielle à Socrate. De cette façon, la théorie modale proposée par Correia, tout comme la théorie essentialiste de Fine, et contrairement à la théorie modale classique, parvient à rendre compte de l'asymétrie entre Socrate et son singleton. Et il en va de même pour les autres contre-exemples mis en avant par Fine – en particulier, contrairement à la théorie modale classique, celle de Correia n'implique pas que tout objet est

essentiellement tel que  $2+2=4$ . Si cette théorie évite les problèmes extensionnels de la théorie modale classique, rien de dit qu'elle fasse mieux, sur ce plan, que la théorie essentialiste de Fine. En admettant que les deux soient également satisfaisantes de ce point de vue, on pourra préférer l'une ou l'autre selon d'autres critères – notamment celui de la priorité explicative. À cet égard, Fine (2007) considère que la position de Correia est un essentialisme « déguisé » : en dernière analyse, pour déterminer les mondes localement possibles, c'est bien à nos intuitions quant à l'essence des choses qui les constituent que nous faisons appel.

Le projet de réduction finéen s'est récemment heurté à un autre type d'objection : le problème des essences « modalement chargées » (Wildman, à paraître). En bref, il semble que le contenu de certaines essences soit irréductiblement modal, et qu'il faille donc, pour « construire » ces essences, disposer préalablement d'éléments modaux, ce qui semble incompatible avec l'idée que l'essence serait plus fondamentale que les modalités. Wildman considère le cas des propriétés dispositionnelles de certaines espèces naturelles : par exemple, le sel est disposé à se dissoudre dans l'eau ; et les électrons sont disposés à repousser d'autres particules de charge négative. Or, on peut raisonnablement penser que ces dispositions ou « potentialités » sont des propriétés essentielles des objets considérés ; de plus, on peut concevoir ces dispositions elles-mêmes comme des possibilités d'un certain type (cf. Vetter 2015) : par exemple, les électrons sont essentiellement tels qu'il leur est *possible* de s'attirer. Il en résulte des essences dont le contenu est bien en partie modal. Wildman considère aussi le cas d'essences dont le contenu est « chargé » non pas de possibilité, mais de nécessité – par exemple, c'est en vertu de Son essence que Dieu est *nécessairement* bon et *nécessairement* omniscient. Il est à noter que ce type d'objection ne concerne pas la complétude de la théorie de Fine : il ne s'agit pas de dire que certaines nécessités ne trouvent leur source dans aucune essence. Elle met plutôt en cause la priorité métaphysique stricte que la théorie implique – celle de l'essence sur la nécessité. (Pour une discussion des réponses possibles à cette objection, cf. Wildman, à paraître.)

### 3) Complétude et compatibilité avec le nominalisme

D'autres objections concernent, quant à elles, la complétude de la théorie de Fine. Par exemple, certains contestent qu'elle puisse rendre compte des impossibilités existentielles : s'il est nécessaire qu'une entité  $x$  n'existe pas, quelle essence peut-on bien invoquer pour rendre compte de cette nécessité ? Selon Cameron (2010, 353), les deux solutions envisageables sont insatisfaisantes. Premièrement, on pourrait dire que l'impossibilité de l'existence de  $x$  trouve sa source dans un objet  $y$ , qui quant à lui existe. Mais selon Cameron, il est difficile d'admettre que certaines choses existantes ont une essence qui rend l'existence d'autres choses impossible.

Deuxièmement, on pourrait dire que la nécessité de la non-existence de *x* trouve sa source dans l'essence de *x* lui-même ; or, selon Cameron, on voit difficilement comment une chose non existante pourrait avoir une essence. Cette position est discutable : on peut penser que l'essence ne présuppose pas l'existence. Par exemple, il ne semble pas absurde de dire que l'essence de Bilbo le hobbit, entité inexistante, comprend la propriété d'être un hobbit (et donc que, nécessairement, s'il existait, ce serait un hobbit). Quant aux objets dont l'existence est impossible, il n'est peut-être pas absurde non plus de dire, par exemple, qu'un carré circulaire a une essence (incohérente), laquelle comprend notamment ces deux propriétés incompatibles, et que c'est en vertu de cette essence qu'un tel objet est inexistant – ce qui explique pourquoi il l'est *nécessairement*.

Cameron (2008 ; 2010, 353) avance un autre type d'objection à la complétude de la théorie de Fine. Selon lui, si cette théorie se révèle intuitive quand on l'applique aux modalités *de re*, elle est plus problématique une fois appliquée aux modalités *de dicto*. Il donne l'exemple suivant : « Nécessairement, s'il y a certaines choses, alors il y a un ensemble formé de ces choses ». Selon lui, étant donné la généralité d'un tel énoncé modal, sa vérité ne peut trouver sa source dans l'essence d'aucun objet concret particulier ; la seule solution consiste à dire qu'elle repose sur la relation d'appartenance à un ensemble – la relation 'être un membre de', qui est un objet abstrait. Cameron en conclut que l'essentialisme finéen, pour préserver sa complétude, doit s'appuyer sur des entités abstraites, et qu'il est donc incompatible avec le nominalisme. Si l'on admet qu'une incompatibilité avec le nominalisme est bien un problème important, l'une des réponses possibles à cette objection trouve sa source, non pas dans la théorie de Fine (1994) elle-même, mais dans l'un de ses développements ultérieurs. Correia (2006) soutient que, pour rendre compte de toutes les nécessités (métaphysiques), on a besoin d'essences « génériques », et non pas (seulement) d'essences « objectuelles ». Dans le cas de l'essence d'une propriété, par exemple, cette distinction peut se caractériser ainsi : l'essence objectuelle de la propriété d'être un homme, c'est ce en quoi consiste essentiellement cette propriété, ce en vertu de quoi elle est l'entité qu'elle est (par exemple, la propriété d'être un homme est essentiellement une propriété, essentiellement abstraite, « contient » essentiellement la propriété d'être un animal) ; l'essence *générique* de la propriété d'être un homme, c'est ce en quoi consiste, non pas cette propriété en tant qu'entité abstraite, mais la possession de cette propriété, le fait de la posséder – en l'occurrence, ce que c'est que d'être un homme (être un homme, c'est essentiellement être un animal, être rationnel, etc.). Or si, comme le suggère Correia, (a) l'essence objectuelle est réductible à l'essence générique et (b) admettre les essences génériques de propriétés ou

d'autres entités abstraites ne nous contraignent pas à admettre l'existence de ces entités en tant qu'entités abstraites, alors il semble que l'objection de Cameron s'effondre : même quand une nécessité semble avoir pour seule source possible l'essence d'une entité abstraite, l'essentialiste peut très bien, en invoquant son essence *générique*, rendre compte de cette nécessité sans avoir à abandonner le nominalisme.

### iii) Développements récents et autres théories essentialistes

Au cours des dernières décennies, l'essentialisme finéen a connu quelques développements importants, visant notamment à garantir que toutes les nécessités métaphysiques aient bien une base essentialiste (cf. Correia 2006 et Fine 2015, sur la notion d'essence générique, mentionnée plus haut ; Fine 1995 et Correia 2012, sur la notion d'essence « dérivée »). En outre, d'autres conceptions essentialistes des modalités métaphysiques, plus ou moins similaires à celle de Fine, se sont développées (cf. Lowe 2006, 2008 ; Jubien 2007, 2009 ; Hale 2013). En guise d'illustration, considérons brièvement la théorie proposée par Jubien (2007). Selon lui, les modalités trouvent leur source dans l'essence de propriétés conçues comme entités abstraites, platoniciennes. Chaque propriété a une essence ou nature intrinsèque, et les différentes propriétés entretiennent des relations intrinsèques en vertu de leurs natures respectives. La nécessité et la possibilité sont réduites à ces relations, en particulier aux relations d'implication et de compatibilité : il est nécessaire que tous les F soit des G parce que la propriété F implique la propriété G ; et il est possible que quelques F soient G parce que F et G sont des propriétés compatibles. Les modalités *de re* sont ensuite définies comme un cas particulier des modalités *de dicto* : les propriétés postulées par Jubien comprennent des propriétés comme celle d'être un objet particulier x, appelée l'« essence-objet » de x ; et les nécessités et possibilités *de re* concernant x sont déterminées, respectivement, par ce que l'essence-objet de x implique et ce avec quoi elle est compatible. Comme le souligne Jubien (2009, 95, 98), même si l'essence y joue un rôle important, le cœur de sa théorie consiste en une analyse primitiviste des modalités (cf. partie d)ii) ci-dessous) : une réduction de la nécessité et de la possibilité à des notions elles-mêmes modales au sens large, notamment l'implication et la compatibilité (sur la théorie de Jubien, cf. Turner 2010 ; Vetter 2011 ; Leuenberger 2011).

Une autre famille de théories essentialistes vaut ici la peine d'être mentionnée : souvent rassemblées sous l'appellation « essentialisme dispositionnel » ou « essentialisme scientifique », ces théories réduisent non pas la nécessité métaphysique, mais plus particulièrement la nécessité naturelle, celle des lois de la nature, à l'« essence dispositionnelle » des entités (objets, propriétés, espèces) pertinentes (cf. Harré & Madden

1975 ; Shoemaker 1980 ; Swoyer 1982 ; Bigelow, Ellis et Lierse 1992 ; Ellis 2001 ; Mumford 2004 ; Bird 2007a ; Heil 2003, 2012). Par exemple, il est nécessaire que les électrons se repoussent parce que la propriété dispositionnelle pertinente fait partie de leur essence. Ce type de théorie, qui peut être considéré comme une application de l'essentialisme finéen au cas particulier des entités naturelles et de leurs propriétés spécifiquement dispositionnelles, s'est heurtée à des objections importantes. Par exemple, elle implique que la nécessité naturelle est un cas particulier de la nécessité métaphysique, et que les lois de la nature sont donc métaphysiquement nécessaires, ce que beaucoup contestent – cf. Hume 1739 ; Lewis 1973 ; Armstrong 1983 ; Fine 2005 ; l'entrée « Lois de la nature » de cette Encyclopédie. D'autre part, elle présuppose que *toutes* les lois de la nature et autres nécessités naturelles peuvent être comprises comme étant fondées sur l'essence d'entités naturelles particulières ; or, il semble que certaines lois, comme les lois de conservation, soient trop générales pour trouver leur source dans l'essence d'une quelconque entité naturelle (sur ce débat, cf., par exemple, Bigelow, Ellis et Lierse 1992 ; Kistler 2002 ; Fine 2005 ; Bird 2005).

#### d) Le primitivisme et le dispositionnalisme

Selon le primitivisme (ou antiréductionnisme), la distinction nécessaire/contingent est une caractéristique de la réalité qui ne peut être (entièrement) réduite à des caractéristiques non modales, ou analysée en termes non modaux (comme nous l'avons déjà suggéré, la limite entre théories réalistes réductionnistes et primitivistes n'est pas toujours facile à établir). Au sein du primitivisme, on peut établir une autre distinction utile : je qualifierai de primitiviste « au sens strict » les théories qui considèrent les notions strictement modales (nécessité, possibilité, contingence, impossibilité) comme primitives, irréductibles, et de primitivistes « au sens large » les théories qui réduisent les notions strictement modales à des notions modales au sens large (conditionnel contrefactuel, disposition, etc.). Là encore, cette distinction est censée servir de point de repère général : si certaines théories tombent clairement d'un côté ou de l'autre de la frontière, d'autres sont plus difficilement classifiables.

#### i) Le primitivisme au sens strict

Selon le primitivisme strict, la nécessité et la possibilité ne sont pas réductibles, pas même à d'autres notions modales : elles doivent être acceptées comme telles. Cette position peut être formulée de différentes manières – on peut parler, par exemple, de *vérité* modale primitive, ou de *faits* modaux primitifs. Par exemple, le fait que  $\langle 2+2=4 \rangle$  soit nécessaire, plutôt que contingente, est un fait primitif, irréductible. On doit l'une des principales théories strictement primitivistes, connue sous le nom de « modalisme », à Graeme Forbes (1985, 1989, 1992). Pour

distinguer le modalisme des théories fondées sur les mondes possibles, on l'a souvent caractérisé par ses aspects formels : les théories fondées sur les mondes possibles réduisent les opérateurs modaux (comme l'opérateur de nécessité) à la quantification opérée sur les mondes possibles et autres *possibilia* ; pour le modaliste, c'est cette quantification qui n'est en fait qu'apparente, et qui est réductible à la quantification opérée sur les objets *effectivement* existants (« actuels ») et sur leurs propriétés, ainsi qu'aux *opérateurs* modaux. Le modalisme, c'est « l'idée que les faits modaux trouvent leur expression fondamentale dans les opérateurs modaux » (Forbes 1989, 78). Par exemple, dans « Nécessairement,  $2+2=4$  », « nécessairement » est un opérateur modal formellement irréductible – tout comme le fait modal qu'il exprime est métaphysiquement irréductible. Des positions primitivistes similaires au modalisme de Forbes ont été défendues plus récemment (cf. Peacocke 2002 ; DeRosset 2009, 2014).

Certaines théories déjà mentionnées plus haut peuvent également être considérées comme strictement primitivistes : bien que, contrairement au modalisme, elles réduisent la nécessité et la possibilité aux mondes possibles, ces mondes possibles eux-mêmes y sont définis en termes strictement modaux (ou éventuellement modaux au sens large), et considérés comme primitifs. Par exemple, pour Stalnaker (1976), les mondes possibles sont des façons dont le monde *aurait* pu être, et ces façons possibles sont à considérer comme primitives. De même, pour Plantinga (1976), les mondes possibles sont, primitivement, des « états de choses » maximaux *possibles*. Quant à Adams (1981), il les conçoit comme des ensemble maximaux et *cohérents* d'énoncés (si l'on conçoit la cohérence comme suffisamment distincte de la possibilité pour être une notion modale au sens large, alors cette position est plutôt primitiviste au sens large qu'au sens strict).

De façon générale, pour quiconque a l'intuition que les distinctions modales correspondent bien à quelque chose de réel, de plus « robuste » que de simples conventions, la position primitiviste stricte sera sans doute préférable aux positions antiréalistes considérées plus haut. Cependant, on peut être réticent à l'idée d'accepter les faits modaux comme bruts, inexplicables. Bien entendu, on peut contester la plausibilité de telle ou telle explication particulière (essence, mondes possibles, dispositions ou autres entités modales au sens large), mais il semble en tout cas qu'il doive bien y avoir *quelque chose* derrière les faits modaux stricts : quand nous affirmons qu'il est *nécessaire* qu'aucun célibataire ne soit marié, ou *nécessaire* que  $2+2=4$ , il semble difficile d'admettre que nous avons déjà tout dit, atteint le niveau fondamental, celui où l'explication prend fin.

## ii) Le primitivisme au sens large

Selon un autre type de théories primitivistes, la nécessité et la possibilité se réduisent à des connexions modales (au sens large) entre des propriétés ou relations. La théorie de Jubien (2009), déjà mentionnée plus haut, peut être classée dans cette catégorie : elle vise principalement à réduire les notions strictement modales aux relations modales (au sens large) d'implication et de compatibilité – cependant, comme nous l'avons vu, l'*essence* des *relata* de ces relations, qui sont des propriétés platoniciennes, joue un certain rôle dans cette réduction, si bien que la théorie de Jubien présente aussi certains aspects du réductionnisme essentialiste. Jennifer Wang (2013, ms) défend une théorie assez similaire à celle de Jubien, mais qui peut précisément être considérée comme primitiviste en un sens plus « pur » : Wang réduit aussi la nécessité et la possibilité à des connexions entre des propriétés ou relations, mais elle suggère bien que la connexion qui joue le rôle le plus important dans sa théorie, à savoir l'incompatibilité, doit être comprise comme primitive.

Selon une autre catégorie de théories, les modalités strictes se réduisent à la notion de conditionnel contrefactuel (une notion sans doute plus clairement modale *au sens large*). Par exemple, selon Marc Lange (1999, 2005), la nécessité est un type de vérité particulièrement « robuste » ou « stable », la stabilité étant elle-même définie en termes contrefactuels. Chaque type de nécessités (les nécessités métaphysiques ou naturelles, par exemple) correspond à un ensemble de vérités S qui ont la propriété de rester stables, de « résister » à certaines variations contrefactuelles. (Plus précisément : pour toute situation C compatible avec S et pour tout membre p de S, si C avait été le cas, p serait resté vrai.) Timothy Williamson (2005, 2007a, 2007b) a aussi défendu une théorie contrefactuelle des modalités, en montrant notamment comment on pouvait formellement dériver les notions de nécessité et de possibilité métaphysiques (ainsi que d'autres types de modalités) de la notion de conditionnel contrefactuel. Il est à noter que les motivations de Williamson sont avant tout épistémologiques : il soutient que l'épistémologie des modalités est un cas particulier de l'épistémologie des contrefactuels, qu'il considère comme plus directement « intuitive » et dont il propose une théorie fondée notamment sur l'imagination (pour quelques critiques, cf. Tahko 2012).

## iii) Le dispositionnalisme

Certaines théories visent à réduire les modalités – plus particulièrement les modalités naturelles – aux dispositions. Les dispositions pouvant être considérées comme modales au sens large, ces théories peuvent être considérées comme primitivistes au sens large.

Certaines théories dispositionnalistes réduisent les modalités aux dispositions via la *nécessité*. Selon l'essentialisme dispositionnel, dont avons déjà parlé plus haut – c)iii) –, la nécessité naturelle, celle des lois de la nature, trouve sa source dans les essences dispositionnelles des entités naturelles : par exemple, la loi de répulsion des électrons est nécessaire parce que vraie en vertu de l'essence dispositionnelle des électrons – parce que les électrons possèdent essentiellement la disposition de repousser les autres électrons. Comme la base explicative de ces théories réside dans des « essences dispositionnelles », la question se pose de savoir lequel des deux éléments, essence ou disposition, y joue le principal « rôle modal », celui de réduire et d'expliquer la nécessité naturelle ; dans le premier cas, ces théories seront plutôt considérées comme réductionnistes essentialistes (comme la théorie finéenne de la nécessité métaphysique, par exemple) ; dans le second cas, comme primitivistes au sens large (cf. Vetter 2011). En fait, on pourrait considérer que la position essentialiste dispositionnaliste implique une *double* nécessité, qui trouve sa source dans le caractère double des essences dispositionnelles. D'une part, les électrons, par exemple, possèdent nécessairement la disposition de repousser d'autres électrons – en termes de mondes possibles, ils la possèdent dans tous. Et cette nécessité *de re* trouve sa source dans le fait qu'ils possèdent cette propriété *essentiellement*. D'autre part, cette disposition est elle-même la source d'une autre nécessité : nécessairement, à chaque fois que les conditions de « déclenchement » de cette disposition sont réunies (c'est-à-dire quand deux entités possédant cette disposition se trouvent à proximité l'une de l'autre), elle se manifeste (il y a répulsion). Cette nécessité *de dicto*, quant à elle, semble bien trouver sa source dans la *disposition* elle-même, ou plus précisément dans l'essence de cette disposition (indépendamment du mode de possession de cette disposition par les électrons).

Cette relation nécessaire entre conditions de déclenchement et manifestation d'une disposition fait l'objet d'une objection importante : même quand les conditions de déclenchement sont réunies, il semble qu'il peut toujours y avoir une interférence, un « bloqueur » qui en empêche la manifestation effective – même quand deux électrons sont à proximité l'un de l'autre, il se peut que la présence d'autres charges, par exemple, les empêchent de se repousser. Et si cette possibilité existe, alors il semble que la relation entre conditions de déclenchement et manifestation ne puisse pas être une relation nécessaire (cf. Martin 1994 ; Bird 1998 ; Schrenk 2010 ; Mumford et Anjum 2011, 2014). Certains dispositionnalistes admettent ce problème : ils soutiennent que les électrons possèdent bien nécessairement, parce qu'essentiellement, la disposition pertinente ; mais ils admettent que cette disposition elle-même n'est pas la source de relations causales nécessaires. Certains d'entre eux se replient sur une relation de nécessité

*conditionnelle* – en l'absence de « bloqueurs », nécessairement, si les conditions de déclenchement sont réunies, alors la disposition se manifeste (cf. Bird 2005).

D'autres dispositionnalistes – pour éviter ce problème ou pour des raisons indépendantes – choisissent de réduire les modalités (naturelles) aux dispositions (ou à des entités similaires, comme les « potentialités ») non pas via la nécessité, mais via la *possibilité* (cf. Pruss 2002 ; Borghini et Williams 2008 ; Vetter 2015). Selon l'une de ces théories, par exemple, une situation (ou « état de choses ») S est *possible* si et seulement si il existe effectivement (« actuellement ») une disposition d dont la manifestation est (ou inclut) S (Borghini et Williams 2008, 26). Certains doutent que l'on puisse, en s'appuyant ainsi uniquement sur des dispositions effectivement existantes, rendre compte de *toutes* les possibilités, même les plus générales – le monde aurait pu être *globalement* différent, contenir d'autres espèces naturelles, obéir à d'autres lois naturelles, et ainsi de suite (Cameron 2008, 273). Il est à noter que cette objection pourrait s'appliquer à d'autres théories dispositionnalistes, y compris celles qui réduisent la *nécessité* aux dispositions (Wang 2013). Le dispositionnaliste pourrait répondre, par exemple, que les possibilités invoquées ne sont pas de « véritables » possibilités – bien qu'elles soient effectivement concevables –, ou alors admettre que sa théorie ne vise qu'à couvrir un champ restreint de possibilités (ou de nécessités).

Enfin, certains dispositionnalistes se servent des dispositions, ou « pouvoirs » causaux, pour rendre compte d'une modalité considérée comme spécifiquement naturelle et *sui generis*, strictement comprise entre la possibilité « pure » et la nécessité. Cette position est principalement défendue par Stephen Mumford et Rani Anjum (2011, 2014, 2018). Selon eux, une disposition, quand elle est active (qu'elle a été « déclenchée »), *tend* vers sa manifestation, et la force modale de cette tendance – qu'ils appellent « modalité dispositionnelle » – n'est réductible ni à la simple possibilité ni à la nécessité : elle est intermédiaire. Mumford et Anjum soutiennent que cette force modale *sui generis* caractérise le monde naturel en général, non seulement les dispositions mais les relations causales et les lois de la nature, par exemple (pour quelques critiques, cf. Lowe 2012, Marmodoro 2015).

### 3. Les espèces de modalités et leurs relations

Intéressons-nous maintenant à la seconde grande question métaphysique relative aux modalités, que je qualifie d'« horizontale » : combien d'« espèces » de nécessités (ou de possibilités) y a-t-il – les nécessités logiques, mathématiques, métaphysiques, et ainsi de suite –, et quelles relations entretiennent-elles ? Bien entendu, comme nous avons déjà pu le constater à quelques

reprises, les questions verticale et horizontale ne sont pas sans rapport : pour répondre à la question verticale, il faut préciser sur quelle(s) espèce(s) elle porte. Par ailleurs, en général, étant donné une réponse à la question horizontale (une fois établies certaines relations entre des espèces données), les possibilités de réponse à la réponse verticale pour chacune d'entre elles peuvent s'en trouver limitées – et inversement. Cela étant, dans la mesure du possible, nous allons désormais nous pencher sur les espèces et leurs relations entre elles, sans nous préoccuper de leur rapport exact à la réalité.

#### a) Variété des espèces et « forces » relatives

Même en admettant que les propositions  $\langle 2+2=4 \rangle$ ,  $\langle \text{Socrate (s'il existe) n'est pas un tigre} \rangle$ ,  $\langle \text{Les électrons se repoussent} \rangle$ ,  $\langle \text{Aucun célibataire n'est marié} \rangle$ ,  $\langle \text{Personne ne se rend de Pékin à Bordeaux en moins de deux heures} \rangle$  et  $\langle \text{Il est mal de mentir} \rangle$  sont toutes nécessaires, on aura sans doute envie d'ajouter qu'elles ne le sont pas (exactement) de la même façon. Intuitivement, on y distinguera différentes *espèces* de nécessité : par exemple, les espèces mathématique, métaphysique, naturelle (ou physique), conceptuelle, pratique (ou technique), et normative (ou moral). Et de la même façon, on distingue intuitivement entre différentes espèces de possibilité.

(Il est à noter que cette brève présentation se limitera à certains types d'espèces, et en particulier aux espèces dites factives – celles qui vérifient l'axiome de logique modale 'si *nécessairement*  $p$ , alors  $p$ '. Par exemple, je laisserai ici de côté les modalités déontiques (le *doit* de l'obligation et le *peut* de la permission), épistémiques et temporelles ; bien qu'elles soient importantes et utiles en soi, et qu'elles entretiennent des liens intéressants avec les espèces plus « classiques » considérées ici, elles s'en distinguent à d'importants égards et mériteraient un traitement à part.)

À chaque espèce de nécessité – par exemple, la nécessité conceptuelle – correspond une classe de propositions (ou d'énoncés, ou de faits) – par exemple, la classe des propositions conceptuellement nécessaires, comme  $\langle \text{Aucun célibataire n'est marié} \rangle$ . Pour une espèce  $E$  donnée, nous désignerons par « (E) » la classe correspondante :  $(E) = \{p : p \text{ est une nécessité de l'espèce } E\}$ . Ayant distingué un certain nombre d'espèces, on peut encore se demander quelles relations importantes elles entretiennent. Parmi ces relations potentielles, la « force » relative est sans doute la plus commune : beaucoup pensent, par exemple, que la nécessité logique est plus « forte » (ou plus « stricte », ou plus « étroite », ces termes étant, tels qu'ils sont employés, quasi interchangeable) que la nécessité métaphysique – laquelle est donc plus « faible » (ou plus « large »). Et selon une position répandue, cela signifie simplement que toutes les nécessités logiques sont des nécessités métaphysiques, mais que la réciproque est fautive (cf.

Hale 1996; Hale 2012, 126; Fine 2005, 236-7, 259-60; Correia 2012, 640; Bacon 2018). Ainsi, plus généralement,

Une espèce  $E$  est *au moins aussi forte* qu'une espèce  $E'$  si et seulement si toutes les nécessités de l'espèce  $E$  sont aussi de l'espèce  $E'$  ;

et  $E$  est *plus forte* que  $E'$  si et seulement si  $E$  est au moins aussi forte que  $E'$  mais  $E'$  n'est pas au moins aussi forte que  $E$ .

(Formellement, on définit une relation de force relative  $\geq$  entre espèces à partir de la relation d'inclusion  $\subseteq$  entre les ensembles correspondants :  $E \geq E' \Leftrightarrow_{\text{déf.}} (E) \subseteq (E')$ , et  $E > E' \Leftrightarrow E \geq E', E' \not\geq E$  – c'est-à-dire  $(E) \subsetneq (E')$ .)

Pour prendre un autre exemple, on peut penser que certaines nécessités naturelles sont aussi métaphysiquement nécessaires (par exemple, <Les électrons sont des particules>, <Le numéro atomique de l'or est 79>), que d'autres ne le sont pas (par exemple, des lois causales considérées comme métaphysiquement contingentes, comme <Les électrons se repoussent>), mais que toutes les nécessités métaphysiques, en revanche, sont naturellement nécessaires. On en conclura que la nécessité métaphysique est plus forte, au sens défini ci-dessus, que la nécessité naturelle (sur le statut modal des lois de la nature et autres nécessités naturelles, et notamment leur rapport à la nécessité métaphysique, cf. l'entrée « Lois de la nature »).

## b) Espèces fondamentales et espèces dérivées, monisme et pluralisme

Parmi les espèces de nécessité, on peut distinguer entre espèces *fondamentales* et espèces *dérivées*. Une espèce fondamentale est une espèce qui ne dérive d'aucune autre espèce, en ce sens qu'elle n'est réductible à aucune autre espèce, ni définissable à partir d'aucune autre espèce. Autrement dit, une espèce fondamentale est *modalement primitive* – bien qu'elle ne soit pas forcément primitive *tout court*, c'est-à-dire au sens de la question verticale (par exemple, on peut penser que la nécessité métaphysique n'est définissable à partir d'aucune autre espèce de nécessité, mais qu'elle est réductible à certaines notions non (strictement) modales). Les théories des types de modalités et de leurs relations peuvent être catégorisées selon différents critères. En particulier, on peut distinguer les théories *globales*, qui couvrent l'ensemble des espèces, des théories *locales*, qui n'en couvrent qu'un sous-ensemble propre. On peut encore distinguer différentes théories globales ou locales en fonction du nombre d'espèces fondamentales qu'elles postulent. Par exemple, une théorie globale *moniste* implique qu'il n'existe qu'une seule espèce fondamentale – toutes les autres espèces éventuelles étant dérivables de cette espèce. Une théorie globale *pluraliste* est composée, pour ainsi dire, d'au

moins deux sous-théories monistes locales – chacune couvrant une espèce fondamentale et ses espèces dérivées éventuelles. Pour prendre un exemple concret, sur lequel nous reviendrons, Kit Fine (2005) propose une théorie globale pluraliste, plus précisément trialiste, donc constituée de trois monismes locaux, dont les espèces fondamentales (non dérivables les unes des autres) sont, respectivement, la nécessité métaphysique (qui a elle-même plusieurs espèces dérivées), la nécessité naturelle et la nécessité normative. Il est à noter que, pour les théories des espèces de modalités comme pour beaucoup d'autres théories philosophiques, le principe d'économie ontologique joue souvent un rôle important : étant donné deux théories globales (ou deux théories locales couvrant les mêmes espèces), celle qui s'appuie sur le plus petit nombre d'espèces fondamentales sera généralement considérée, *toutes choses égales par ailleurs*, comme préférable – d'où l'intérêt des théories monistes couvrant le plus grand nombre possible d'espèces.

Puisque toute théorie globale est soit un monisme global soit un pluralisme global pouvant être conçu comme un ensemble de monismes locaux, l'une des principales questions relatives aux théories des espèces est de savoir comment « construire » une théorie moniste de plusieurs espèces. Nous allons donc, dans le reste de cette partie, considérer les deux manières principales (mais pas uniques) de le faire : partir de l'espèce la plus stricte, ou forte (au sens défini plus haut), et en dériver les autres par une méthode de « relativisation » ; ou partir de la plus large, ou faible, et définir les autres par « restriction ». Ces deux manières seront illustrées par des exemples de théories existantes.

### c) Monismes « relativistes »

J'appelle ici « monisme relativiste » une théorie moniste locale ou globale qui, partant d'une espèce fondamentale considérée comme la plus forte, définit les espèces plus faibles par le biais d'une méthode de relativisation. Par exemple, étant donné une espèce de nécessité fondamentale, que nous appellerons « nécessité<sub>F</sub> », on peut définir une espèce dérivée, la « nécessité<sub>D</sub> », par relativisation à un ensemble pertinent de propositions, dont on notera la conjonction « D ». Sous sa forme la plus simple, cette idée se résume par la définition suivante :

Une proposition *p* est *nécessaire<sub>D</sub>* si et seulement si nécessairement<sub>F</sub>, si *D*, alors *p*.

Bien que cette idée soit en principe applicable à n'importe quelles espèces, c'est la nécessité logique qui, dans les principales théories existantes, joue le rôle de l'espèce fondamentale, souvent qualifiée d'« absolue » (cf. Smiley 1963 ; Hale 1996 ; Leech 2016 ; Hale et Leech 2017). Ainsi, par exemple, en présupposant la nécessité logique (« nécessité<sub>L</sub> »), on peut définir

la nécessité naturelle (« nécessité<sub>N</sub> ») par relativisation à une conjonction pertinente N de vérités naturelles, par exemple les lois de la nature : p est *nécessaire*<sub>N</sub> si et seulement si nécessairement<sub>L</sub>, si N, alors p. Autrement dit, les nécessités naturelles sont les propositions qui sont nécessairement<sub>L</sub> impliquées par lois de la nature. En particulier, cette définition implique trivialement que la nécessité naturelle est plus faible (au sens défini précédemment) que la nécessité logique. En effet, d'une part, toutes les nécessités logiques suivent nécessairement<sub>L</sub> de l'ensemble propositionnel vide, et donc, *a fortiori*, de l'ensemble non vide N, formé par exemple des lois de la nature ; par conséquent, toutes les nécessités logiques sont naturellement nécessaires selon la définition. D'autre part, si on fait l'hypothèse que les lois de la nature ne sont pas (toutes) logiquement nécessaires, ce qui semble évident, alors toutes les nécessités naturelles au sens de la définition ne seront pas des nécessités logiques – elles ne suivront pas nécessairement<sub>L</sub> de l'ensemble vide. Plus généralement, il découle de la définition générale donnée plus haut que toute espèce dérivée par cette méthode sera plus faible (ou de même force) que l'espèce fondamentale. De même, les forces relatives des espèces dérivées elles-mêmes seront déterminées par les relations d'inclusion entre les ensembles de propositions auxquels elles sont respectivement relativisées : par exemple, si l'ensemble de base des nécessités métaphysiques est strictement contenu dans l'ensemble de base des nécessités naturelles, la nécessité métaphysique sera plus forte que la nécessité naturelle.

Si ce type de théorie a l'avantage d'être simple et intuitif, il se heurte à certaines objections. En particulier, on peut se demander s'il permet vraiment de rendre compte du statut *modal* des espèces dérivées – du fait qu'il s'agit bien, intuitivement, d'espèces de *nécessité*. Par exemple, si la nécessité naturelle est définie à partir de la nécessité logique par relativisation à un ensemble de vérités naturelles de base, comme les lois de la nature, on comprend aisément pourquoi les nécessités naturelles sont *vraies* : elles suivent, par nécessité logique, d'un ensemble de propositions elles-mêmes vraies par hypothèse. Cependant, il est plus difficile de comprendre en quoi la propriété de suivre d'un ensemble de vérités naturelles – même importantes ou « fondamentales » en un sens – explique la propriété d'être naturellement *nécessaire* (sur cette objection et sur d'autres, cf. Fine 2005 ; pour des réponses à certaines objections, cf. Leech 2016).

D'autres théories du même type s'appuient, quant à elles, sur les notions de vérité dans des mondes possibles et de conditionnel contrefactuel (cf. Lewis 1973, §2.5; Lewis 1986, §1.2; Lange 2005; Kment 2006). Par exemple, on peut partir de la nécessité métaphysique (ou logique), comprise comme vérité dans tous les mondes possibles, et définir d'autres espèces par

une restriction de l'ensemble des mondes possibles à un sous-ensemble propre pertinent. Bien que l'on opère, formellement, une *restriction* des mondes possibles, il s'agit bien d'obtenir par là une notion *relative*, plus faible que celle de nécessité métaphysique : une proposition vraie dans un ensemble plus restreint de mondes possibles possède intuitivement une force modale moindre. Par exemple, on peut définir une nécessité naturelle comme une proposition vraie non pas (forcément) dans tous les mondes possibles, mais dans tous les mondes *naturellement* possibles. Il apparaît clairement que cette méthode de relativisation est très similaire à celle de la relativisation à un ensemble de propositions, considérée plus haut : une façon évidente de déterminer les mondes naturellement possibles, par exemple, consiste précisément à les définir comme tous les mondes possibles où un certain ensemble de propositions naturelles de base, comme les lois de la nature, sont vraies.

La théorie de Marc Lange (1999, 2005), déjà mentionnée plus haut, partage certaines caractéristiques importantes des théories relativistes telles que définies ici. Pour Lange, comme nous l'avons vu, la nécessité est un type de vérité particulièrement « robuste » ou « stable » : une vérité qui « résiste », dans une certaine mesure, aux variations contrefactuelles. Et ce sont ces différentes mesures, ces différents degrés de résistance qui définissent les différentes espèces de nécessité. Plus précisément, chaque espèce E correspond à un ensemble de vérités (E) dont la « clôture logique » (l'ensemble des conséquences logiques de cet ensemble) est contrefactuellement stable au sens suivant : pour toute situation contrefactuelle C compatible avec (E) et pour tout membre p de (E), si C avait été le cas, p serait resté vrai. À certains égards, cette théorie n'est pas exactement un monisme relativiste au sens défini plus haut. En particulier, la nécessité la plus forte, à savoir la nécessité logique, n'a pas ici le statut particulier de nécessité fondamentale, dont les autres espèces sont dérivées : la nécessité logique et les nécessités plus faibles sont toutes définies d'une même manière, chacune étant associée à un ensemble contrefactuellement stable. Cependant, la théorie de Lange présente tout de même des similitudes importantes avec les théories relativistes mentionnées plus haut. En particulier, dans sa théorie, la nécessité logique, qui est la plus forte, correspond à l'ensemble contrefactuellement stable le plus restreint, et toute espèce plus faible s'obtient en élargissant cet ensemble de manière à obtenir un nouvel ensemble contrefactuellement stable : ainsi, l'ensemble contrefactuellement stable des nécessités logiques « au sens strict » est inclus dans celui des nécessités logiques « au sens large » (comprenant notamment les nécessités métaphysiques), qui est lui-même inclus dans celui des nécessités nomiques, ou naturelles

(Lange distingue même entre plusieurs « degrés » de nécessité nomique, qui sont d'autant plus faibles que l'ensemble correspondant est large).

#### d) Monismes « restrictionnistes »

Une autre manière de construire une théorie moniste (locale) consiste à partir de l'espèce considérée comme la plus faible, et de définir les espèces plus fortes par une méthode de restriction. Par exemple, à partir de la nécessité fondamentale (nécessité<sub>F</sub>), on peut définir une nécessité dérivée (nécessité<sub>D</sub>) comme une nécessité fondamentale qui, *en plus*, est une vérité de type D (par exemple, une vérité mathématique ou logique) :

$p$  est nécessaire<sub>D</sub> si et seulement si  $p$  est nécessaire<sub>F</sub> et  $p$  est une vérité de type D.

Par exemple, on peut prendre la nécessité métaphysique comme fondamentale (qu'elle soit elle-même définie en termes d'essence, de vérité dans tous les mondes possibles ou de toute autre manière), puis définir une nécessité logique comme une nécessité métaphysique qui, en plus, est une vérité logique – et faire de même avec la nécessité conceptuelle ou mathématique, par exemple. Il suit clairement de la définition ci-dessus que les espèces ainsi dérivées, puisqu'elles remplissent une condition *supplémentaire*, seront plus fortes que l'espèce fondamentale.

Fine (1994, 9-10) suggère un autre type de théorie restrictionniste, qui s'inscrit dans sa théorie essentialiste de la nécessité métaphysique, considérée plus haut : pour rappel, selon cette dernière, une proposition métaphysiquement nécessaire est une proposition vraie en vertu de l'essence de certaines entités. Sur cette base, Fine propose de définir les espèces conceptuelle et logique non pas par une restriction à un ensemble de *vérités* d'un certain type, mais par une restriction à un ensemble d'*entités* d'un certain type (sur les rapports entre les différentes espèces ainsi définies, cf. aussi Correia 2012). Par exemple, une nécessité *conceptuelle* est une proposition vraie en vertu de l'essence de certaines entités non pas quelconques, mais spécifiquement *conceptuelles*. À nouveau, il suit clairement de ce type de définition que les espèces dérivées seront plus fortes que l'espèce fondamentale : par exemple, puisque toute entité conceptuelle est une entité, mais que toute entité n'est pas conceptuelle, toute nécessité métaphysique sera une nécessité conceptuelle, mais pas réciproquement.

Ce type de théorie se heurte notamment à la difficulté suivante : même en admettant qu'elle constitue une bonne théorie moniste *locale*, il est peu probable qu'elle puisse être étendue à toutes les espèces de modalités. En effet, en partant de la nécessité métaphysique, une telle théorie ne peut définir que des espèces plus fortes qu'elle ; or, comme nous l'avons vu plus haut, beaucoup considèrent que la nécessité naturelle, par exemple, n'est pas plus forte que la

nécessité métaphysique – voire qu'elle est clairement plus faible. Et il en va de même, par exemple, pour la nécessité morale, ou plus généralement normative. Plusieurs réponses à cette objection sont envisageables. Par exemple, on peut accepter que certaines espèces (naturelle, normative) ne peuvent pas être couvertes par une théorie restrictionniste telle que celle de Fine (1994), mais nier qu'elles constituent de « véritables » espèces de nécessité, dont une théorie des nécessités doit rendre compte – ce qui peut sembler, intuitivement, difficile à admettre. Deuxièmement, on peut soutenir que ces espèces *sont*, quoiqu'en pensent certains, plus fortes que la nécessité métaphysique (par exemple, que les nécessités naturelles sont bien toutes des nécessités métaphysiques, comme l'affirment certains dispositionnalistes essentialistes), et qu'elles sont bien définissables à partir de la nécessité métaphysique par restriction (à un ensemble particulier d'entités ou de vérités). Troisièmement, on peut accepter que la nécessité naturelle ou normative, par exemple, n'est pas plus forte que la nécessité métaphysique (et donc qu'elle n'est pas définissable par restriction à partir de cette dernière) et soutenir qu'il s'agit simplement d'une autre espèce fondamentale, modalement primitive de nécessité, sans lien avec la nécessité métaphysique (cf. Armstrong 1983 ; Fine 2005 ; Scanlon 2014, 41 ; Rosen, à paraître) – cette position a notamment l'inconvénient d'impliquer une théorie globale pluraliste, moins économe. Une dernière solution possible consiste à adopter une théorie moniste « hybride », à la fois relativiste et restrictionniste, fondée sur deux « outils » complémentaires : toujours à partir de la nécessité métaphysique comme espèce fondamentale, on définit à la fois des espèces plus fortes (conceptuelle, logique, mathématique) en utilisant un outil de restriction (restriction à une classe d'entités particulières, ou alors de vérités particulières) *et* des espèces plus faibles (naturelle, normative) à l'aide d'un outil de relativisation, comme la relativisation à un ensemble pertinent de propositions. Une telle théorie éviterait certains des inconvénients considérés ci-dessus (elle resterait notamment moniste, et donc plus économe), mais pourrait comporter d'autres aspects problématiques – à commencer par ceux dont elle hériterait des théories plus « pures » dont elle est composée. Dans le cadre de cette brève présentation, cet exemple nous permet surtout d'illustrer le fait suivant : outre les catégories « pures » distinguées plus haut, il existe de nombreuses manières, parfois complexes, de construire une théorie moniste de plusieurs espèces – et, *a fortiori*, de construire une théorie globale des espèces de modalités en général.

## Remerciements

Je tiens à remercier Fabrice Correia, Frédéric Goubier, ainsi qu'un relecteur anonyme de l'*Encyclopédie philosophique*, pour leurs précieux commentaires. Je remercie également le Fonds national suisse de la recherche scientifique (FNS, projets P2GEP1\_168387 et 169313) pour son généreux soutien.

## Bibliographie

ADAMS, R. (1981): "Actualism and Thisness", *Synthese*, 49: 3–41.

ARMSTRONG, D. (1983): *What Is a Law of Nature?*, Cambridge, Cambridge University Press.

ARMSTRONG, D. (1989): *A Combinatorial Theory of Possibility*, Cambridge, University Press, Cambridge.

ARMSTRONG, D. (1997): *A World of States of Affairs*, Cambridge, Cambridge University Press.

AYER, A. J. (1936): *Language, Truth and Logic*, London, Victor Gollancz.

AYER, A. J. (1956[1936]) : *Langage, Vérité et Logique*, trad. J. Ohana, Paris, Flammarion.

BACON, A. (2018): 'The Broadest Necessity', *Journal of Philosophical Logic*, 47(5): 733-783.

BIGELOW, J., B ELLIS et C. LIERSE (1992): "The World as One of a Kind", *The British Journal for the Philosophy of Science*, 43/3: 371-388.

BIRD, A. (1998) : 'Dispositions and Antidotes', *The Philosophical Quarterly*, 48: 227–234.

BIRD, A. (2005): "The dispositionalist conception of laws", *Foundations of Science*, 10: 353-370.

BIRD, A. (2007a): *Nature's metaphysics*, Oxford, Oxford University Press.

BIRD, A. (2007b): "A Posteriori Knowledge of Natural Kind Essences", *Philosophical Topics*, 35 (1-2): 293-312.

BORGHINI, A. & WILLIAMS, N. E. (2008): "A dispositional theory of possibility", *Dialectica*, 62: 21–41.

BRICKER, P. (1987): "Reducing Possible Worlds to Language", *Philosophical Studies*, 52: 331-355.

- BURAS, T. (2006): “Counterpart Theory, Natural Properties and Essentialism”, *Journal of Philosophy*, 103: 27-42.
- CAMERON, R. (2007): “Lewisian Realism: Methodology, Epistemology and Circularity”, *Synthese*, 156: 143-159.
- CAMERON, R. (2008): “Truthmakers and modality”, *Synthese*, 164: 261-80.
- CAMERON, R. (2010): “The Grounds of Necessity”, *Philosophy Compass*, 5/4: 348-58.
- CARNAP, R. (1947): *Meaning and Necessity: a Study in Semantics and Modal Logic*, Chicago, University of Chicago Press.
- CORREIA, F. (2000): “Propositional Logic of Essence”, *Journal of Philosophical Logic*, 29 (3): 295-313.
- CORREIA, F. (2006): “Generic Essence, Objectual Essence, and Modality”, *Noûs*, 40: 753-767.
- CORREIA, F. (2007): “(Finean) Essence and (Priorean) Modality”, *Dialectica*, 61: 63-84.
- CORREIA, F. (2012): “On the Reduction of Necessity to Essence”, *Philosophy and Phenomenological Research*, XXXIV(3): 639—53.
- DARBY, G. et WATSON, D. (2010): « Lewis’s Principle of Recombination: Reply to Efir and Stoneham », *Dialectica*, 64(3): 435-445.
- DEROSSET, L. (2009): ‘Production and Necessity’, *Philosophical Review*, 118/2, pp. 153–82.
- DEROSSET, L. (2014): “Possible Worlds for Modal Primitivists”, *Journal of Philosophical Logic*, 43 (1): 109-131.
- DIVERS, J. (2002): *Possible Worlds*, Londres, Routledge.
- DIVERS, J. et MELIA, J. (2002): “The Analytic Limit of Genuine Modal Realism”, *Mind*, 111: 15-36.
- EFIRD, D. et STONEHAM, T. (2008): “What is the Principle of Recombination?”, *Dialectica*, 62(4): 483-494.
- ELLIS, B. (2001): *Scientific Essentialism*, Cambridge, Cambridge University Press.
- FINE, K. (1994): “Essence and Modality”, *Philosophical Perspectives*, 8: 1-16.

- FINE, K. (1995): "Senses of Essence", in W. Sinnott-Armstrong, D. Raffman & N. Asher (eds.), *Modality, Morality and Belief: Essays in Honor of Ruth Barcan Marcus*, Cambridge University Press: 53–73.
- FINE, K. (2005): "Varieties of Necessity", in *Modality and Tense: Philosophical Papers*, Oxford University Press.
- FINE, K. (2007): "Response to Correia", *Dialectica*, 61(1): 85-88 .
- FINE, K. (2015): "Unified Foundations for Essence and Ground", *Journal of the American Philosophical Association*, 1(2): 296-311.
- FORBES, G. (1985): *The Metaphysics of Possibility*, Oxford, Oxford University Press.
- FORBES, G. (1989): *Languages of Possibility*, Oxford, Basil Blackwell.
- FORBES, G. (1992), "Melia on Modalism", *Philosophical Studies*, 68: 57–63.
- GORMAN, M. (2005): "The essential and the accidental", *Ratio*, 18: 276-89.
- GRAFF, D. (2009): "Dear Haecceitism", *Erkenntnis*, 70 (3): 285 - 297.
- HALE, B. & LEECH, J. (2017): "Relative Necessity Reformulated", *Journal of Philosophical Logic*, 46 (1): 1-26.
- HALE, B. (1996): "Absolute Necessities", *Philosophical Perspectives*, 10: 93 – 117.
- HALE, B. (2013): *Necessary Beings, An Essay on Ontology, Modality, & the Relations Between Them*, Oxford University Press.
- HARRÉ, R., MADDEN, E. H. (1975): *Causal Powers. A theory of natural necessity*. Oxford: Blackwell.
- HEIL, J. (2003): *From an Ontological Point of View*, Oxford, OUP.
- HEIL, J. (2012): *The Universe As We Find It*, Oxford University Press.
- HUME, D. (1739): *A Treatise of Human Nature*.
- JUBIEN, M. (2007) : "Analyzing Modality", *Oxford Studies in Metaphysics*, 3: 99-139.
- JUBIEN, M. (2009): *Possibility*, Oxford University Press.
- KISTLER, M. (2002): "The Causal Criterion of Reality and the Necessity of Laws of Nature", *Metaphysica*, vol. 3, No. 1: 57-86.
- KRIPKE, Saul A. (1980): *Naming and Necessity*, Cambridge, Mass, Harvard University Press.

- LANGE, M. (1999): “Laws, Counterfactuals, Stability, and Degrees of Lawhood”, *Philosophy of Science*, 66: 243–67.
- LANGE, M. (2005): “A Counterfactual Analysis of the Concepts of Logical Truth and Necessity”, *Philosophical Studies*, 125: 277–303.
- LEECH, J. (2016): “The Varieties of Modality”, *Pacific Philosophical Quarterly*, 97 (2): 158-180.
- LEUENBERGER, S. (2011): “Review of Michael Jubien, *Possibility*, Oxford: Oxford University Press, 2009”, *Analytic Philosophy*, 52 (1): 61-74.
- LEWIS, C. I. (1946): *An Analysis of Knowledge and Valuation*, La Salle, Illinois, Open Court.
- LEWIS, D. K. (1968): “Counterpart Theory and Quantified Modal Logic”, *Journal of Philosophy*, 65: 113-26.
- LEWIS, D. K. (1973): *Counterfactuals*, Oxford, Blackwell.
- LEWIS, D. K. (1983): “Postscripts to ‘Counterpart Theory and Quantified Modal Logic’”, in *Philosophical Papers*, vol. 1, Oxford, Oxford University Press: 39-46.
- LEWIS, D. K. (1986): *On the Plurality of Worlds*, Oxford, Blackwell.
- LEWIS, D. K. (2007[1986]) : *De la pluralité des mondes*, trad. M. Caveribère et J.-P. Cometti, Paris, Editions de l'éclat.
- LOWE, E. J. (2006): *The Four-Category Ontology: A Metaphysical Foundation for Natural Science*, Oxford, Oxford University Press.
- LOWE, E. J. (2008): “Two Notions of Being: Entity and Essence”, *Royal Institute of Philosophy Supplement*, 83(62): 23-48.
- LOWE, E. J. (2012): “Mumford and Anjum on causal necessitarianism and antecedent strengthening”, *Analysis*, vol 72, no 4: 731-735.
- LYCAN, W. (1979): “The Trouble With Possible Worlds”, in Loux, M. J. (ed.), *The Possible and the Actual*, Ithaca, Cornell University Press: 274-316.
- LYCAN, W. (1988): “On the Plurality of Worlds by David Lewis”, *The Journal of Philosophy*, 85(1): 42–47.
- LYCAN, W. (1991): “Two — No, Three — Concepts of Possible Worlds”, *Proceedings of the Aristotelian Society*, New Series, 91: 215–227.

- MARMODORO, A. (2015): “Dispositional Modality vis-à-vis conditional necessity”, *Philosophical Investigations*, 39 (1): 205-214.
- MARTIN, C. B. (1994): “Dispositions and Conditionals”, *Philosophical Quarterly*, 44: 1-8.
- MCDANIEL, K. (2004) : “Modal Realism with Overlap”, *Australasian Journal of Philosophy*, 82: 137–52.
- MELIA, J. (2003): *Modality*, Chesham, Acumen.
- MOLNAR, George (2003): *Powers: a study in metaphysics*, Oxford, Oxford University Press.
- MUMFORD, S. & ANJUM, R. L. (2011): *Getting Causes from Powers*, Oxford, OUP.
- MUMFORD, S. & ANJUM, R. L. (2014): “The Irreducibility of Dispositionalism”, in Hüntelmann, R. & Hattler, J. (eds), *New Scholasticism Meets Analytic Philosophy*, Heusenstamm : Editiones Scholasticae: 105-128.
- MUMFORD, S. & ANJUM, R. L. (2018): *What Tends to Be: The Philosophy of Dispositional Modality*, Routledge.
- MUMFORD, S. (2004): *Laws in Nature*, Oxford, Oxford University Press.
- NOLAN, Daniel (1997): “Three Problems for ‘Strong’ Modal Fictionalism”, *Philosophical Studies*, 87/3: 259–275.
- PEACOCKE, C. (2002) ‘Principles for Possibilia’, *Noûs*, 36/3: 486–508.
- PLANTINGA, A. (1973) : “Transworld Identity or Worldbound Individuals?”, in M. Munitz (dir.), *Logic and Ontology*, New York, NY, New York University Press.
- PLANTINGA, A. (1976): ‘Actualism and Possible Worlds’, *Theoria*, 42: 139–60.
- PRUSS, A. R. (2002): “The actual and the possible”, in R. M. Gale (ed.), *Blackwell Guide to Metaphysics*, Oxford, Blackwell: 317-33.
- PUTNAM, H. (1971): *Philosophy of Logic*, New York, Harper & Row.
- PUTNAM, H. (1975): “The Meaning of ‘Meaning’”, *Minnesota Studies in the Philosophy of Science*, 7: 131-193.
- QUINE, W. V. O. (1936): “Truth by Convention”, in O. H. Lee (ed.), *Philosophical Essays for A. N. Whitehead*, Longmans, New York: 90-124.
- QUINE, W. V. O. (1948): “On what there is”, *Review of Metaphysics*, 2: 21-38.

- QUINE, W. V. O. (1951): “Two Dogmas of Empiricism”, in *From a Logical Point of View*, second edition revised, Cambridge, MA, Harvard University Press, 1980: 20–46.
- QUINE, W. V. O. (1953) : “Three Grades of Modal Involvement,” in *Proceedings of the 11th International Congress of Philosophy*, Amsterdam, North-Holland: 65-81.
- QUINE, W. V. O. (1960): *Word and Object*, Cambridge, Mass., MIT Press.
- QUINE, W. V. O. (1963) : “Necessary Truth”, in *The Ways of Paradox and Other Essays*, revised edition, Cambridge, MA, Harvard University Press, 1976: 68–76.
- QUINE, W. V. O. (1978[1960]) : *Le mot et la chose*, Paris, Flammarion.
- QUINE, W. V. O. (1990): “Comment on Marcus”, in Robert B. Barrett and Roger F. Gibson (eds), *Perspectives on Quine*, Worcester, Basil Blackwell.
- QUINE, W. V. O. (2003[1953]) : *Du Point de vue logique*, Paris, Vrin,
- RICHARDS, T. (1975): “The Worlds of David Lewis”, *Australasian Journal of Philosophy*, 53 (2): 105 – 118.
- ROSEN, G. (1990): “Modal Fictionalism”, *Mind*, 99: 327-354.
- ROSEN, G. (à paraître): “Normative Necessity”, in M. Dumitru (ed.), *Metaphysics, Meaning and Modality: Themes from Kit Fine*, Oxford University Press.
- RUSSELL, B. (1912): “On the Notion of Cause”, *Proceedings of the Aristotelian Society*, 13: 1-26.
- SCANLON, T. M. (2014): *Being Realistic about Reasons*, New York, Oxford University Press.
- SCHRENK, M. (2010): “The powerlessness of necessity”, *Noûs*, 44: 725-39.
- SHALKOWSKI, S. (1994): “The Ontological Ground of the Alethic Modality”, *Philosophical Review*, 103: 669-688.
- SHALKOWSKI, S. (1997): “Essentialism and Absolute Necessity”, *Acta Analytica*, 12(2): 41–56.
- SHOEMAKER, S. (1980): “Causality and Properties”, reprinted in S. Shoemaker (ed.), *Identity, Cause, and Mind: Philosophical essays*, Oxford, OUP, 2003: 206-33.
- SIDELLE, A. (1989) : *Necessity, Essence, and Individuation: A Defense of Conventionalism*, Cornell, Cornell University Press.
- SIDER, T. (2002) : “The Ersatz Pluriverse”, *Journal of Philosophy*, 99: 279-315.

- SIDER, T. (2003): “Reductive Theories of Modality”, in M. J. Loux et D. W. Zimmerman (dir.), *The Oxford Handbook of Metaphysics*, Oxford University Press: 180-208.
- SIDER, T. (2011): *Writing the Book of the World*, Oxford, Oxford University Press.
- SKILES, A. (2015): “Against Grounding Necessitarianism”, *Erkenntnis*, 80 (4): 717-751.
- SMILEY, T. (1963): “Relative necessity”, *The Journal of Symbolic Logic*, 28(2): 113–134.
- STALNAKER, R. (1976): ‘Possible Worlds’, *Noûs*, 10: 65–75.
- STALNAKER, R. (1986) : “Counterparts and Identity”, in French, Uehling, and Wettstein (eds), *Midwest Studies in Philosophy XI: Studies in Essentialism*, Minneapolis, University of Minnesota Press: 121–40.
- SVEINSDÓTTIR, A. K. (2008): “Essentiality conferred”, *Philosophical Studies*, 140(1): 135–148.
- SWOYER, C. (1982): “The Nature of Natural Laws”, *Australasian Journal of Philosophy*, 60/3: 203-223.
- TAHKO, T. (2012): “Counterfactuals and Modal Epistemology”, *Grazer Philosophische Studien*, 86: 93–115.
- TURNER, J. (2010): “Possibility by Michael Jubien”, *Analysis*, 70(1): 184–186
- VETTER, B. (2011): “Recent Work: Modality without Possible Worlds”, *Analysis*, 71(4): 742-754
- VETTER, B. (2015): *Potentiality: From Dispositions to Modality*, Oxford University Press.
- WANG, J. (2013): “From Combinatorialism to Primitivism”, *Australasian Journal of Philosophy*, 91(3): 535-554.
- WANG, J. (ms): *Modal Primitivism*, PhD thesis (<http://dx.doi.org/doi:10.7282/T36T0K6Z>).
- WILDMAN, N. (à paraître): “Against the reduction of modality to Essence”, *Synthese*.
- WILLIAMS, N. E. (2009): ‘The Ungrounded Argument is Unfounded: A Response to Mumford’, *Synthese*, 170: 7–19.
- WILLIAMSON, T. (2005): “Armchair Philosophy, Metaphysical Modality and Counterfactual Thinking”, *Proceedings of the Aristotelian Society*, 105: 1–23.

WILLIAMSON, T. (2007a): “Philosophical Knowledge and Knowledge of Counterfactuals”, in Christian Beyer & Alex Burri (eds.), *Philosophical Knowledge—Its Possibility and Scope* (*Grazer Philosophische Studien*, 74), Amsterdam, Rodopi: 89–123.

WILLIAMSON, T. (2007b): *The Philosophy of Philosophy*, Oxford, Blackwell.

WITTGENSTEIN, L. (1993[1921]): *Tractatus logico-philosophicus*, trad. G. G. Granger, Paris, Gallimard.

ZALTA, E. (2006): “Essence and Modality”, *Mind*, 115 (459): 659-693.