

expérimentales. « Qui nous a appris ce fait? Notre nature elle-même, et non point l'expérience. L'expérience est au passé et renfermée dans les limites de l'observation. Elle est si peu la source du principe d'induction, qu'il agit avec bien plus de force à l'âge où l'expérience est la plus faible. » Le philosophe dit vrai : c'est à notre esprit, c'est à la raison que nous devons la croyance à l'uniformité du cours de la nature. Cette croyance porte sur l'avenir comme sur le présent, elle embrasse tous les événements, constatés ou non, et s'exprime par un jugement universel et apodictique, qui dépasse, comme Kant l'assure, toutes les bornes de l'observation possible. M. Mill est donc dans l'erreur quand, après avoir déclaré que le cours uniforme de la nature est le principe fondamental ou l'axiome général de l'induction, il le présente comme un exemple de ce procédé et veut en faire la majeure de tout raisonnement inductif. S'il en était ainsi, la conclusion de ce raisonnement deviendrait un cas particulier contenu dans les prémisses, comme la conséquence d'un syllogisme, et la généralisation ne serait plus une généralisation, mais une déduction (1).

Nos connaissances abstraites, fondées sur la généralisation, sont donc exposées au doute plus encore que nos connaissances sensibles ; elles n'ont qu'un caractère hypothétique, aussi longtemps que les lois de l'induction et de l'analogie ne seront pas confirmées par la métaphysique. Que pourrions-nous répondre, en effet, au sceptique qui affirme que monde n'a pas de lois et n'en sent pas le besoin? Que si tout était lié et enchaîné au dehors, tout serait fatal aussi en nous, et que s'il faut choisir entre le déterminisme et le casuisme, il vaut mieux pour nous rejeter la fatalité et proclamer la contingence universelle? Il y a bien loin du reste de plusieurs séries de phénomènes observés depuis quelques années sur un coin de notre globe, si l'observation elle-même mérite quelque crédit, à une loi absolue qui régirait le monde dans le temps et dans l'espace infinis.

(1) J. Stuart Mill, *A system of logic*, vol. I, Ground of induction.

Comment les savants, d'ordinaire si circonspects et si exclusifs au sujet de la spéculation, peuvent-ils ainsi subitement quitter la terre, renier l'expérience, et accepter comme base de leurs raisonnements des propositions philosophiques qui sont en état de révolte contre toutes les habitudes de leur esprit? — Il en faut convenir, le scepticisme triomphe : l'observation est déjà sujette à caution, puisqu'elle doit recourir à des éléments non sensibles ; mais en la supposant légitime, elle ne donne encore aucune garantie certaine à l'existence des lois du monde. Les lois et les catégories sont des objets de la connaissance rationnelle.

L'induction et l'analogie ne peuvent rien sans la raison. Sont-elles plus valables en elles-mêmes, si on leur accorde que tous les phénomènes sont et seront toujours soumis aux mêmes lois? Tout dépend alors du nombre de faits observés et de la fidèle exécution des règles du raisonnement inductif. Personne ne contestera les étonnants progrès que les sciences d'observation ont réalisés depuis un demi-siècle. Ces progrès ont été prévus par Bacon, ils sont dus à la méthode expérimentale et expliquent la prééminence que les investigateurs s'arrogent sur les philosophes. Mais souvent le succès aveugle. Les variations mêmes des classifications scientifiques n'indiquent-elles pas le caractère précaire des notions abstraites? Tous les jours on découvre une nouvelle espèce sur l'un ou l'autre continent. Qu'est-ce à dire? C'est la division du genre à compléter et la définition à modifier ; car l'espèce nouvelle, dès que le genre est connu, diffère nécessairement par quelques propriétés des autres espèces décrites, et l'on sait que le genre a pour limite les qualités communes de ses espèces. Aussi trouverait-on difficilement deux définitions identiques dans les innombrables traités de botanique ou de zoologie qui sont livrés au public. C'est cependant de ce côté que règne la prétention aux notions exactes et positives, et c'est de là que vient aujourd'hui l'accusation de vanité et d'inconstance adressée à la philosophie. Y a-t-il au moins quelque espoir de voir un terme à ce provisoire, d'aboutir enfin à des notions qui ne soient plus variables? Hélas ! est-on jamais sûr d'avoir tout observé?

Quand on connaîtra les richesses des contrées et des mers encore inexplorées, ne faudra-t-il pas tenir compte des modifications et des créations nouvelles que nous réserve peut-être l'avenir? Le globe que nous habitons a-t-il décidément achevé son évolution, et l'histoire des faunes et des flores terrestres que raconte la paléontologie est-elle définitivement close? Bien téméraire serait celui qui oserait l'affirmer. Enfin, si l'homme pouvait jamais connaître tous les phénomènes, toutes les espèces, toutes les combinaisons que présente le spectacle de la nature sur notre modeste sphère, la généralisation aurait achevé son rôle et se transformerait en une simple énumération de parties. Il n'y aurait plus de matière pour l'induction et pour l'analogie, s'il n'y avait plus d'inconnue à dégager, de sorte que les notions abstraites deviendraient inaltérables précisément au moment où elles cesseraient d'être généralisées pour être simplement collectives.

En effet, l'induction et l'analogie comme telles, comme méthodes de généralisation, ne donnent, quoi qu'on dise, que des résultats probables, non certains. Il suffit pour s'en convaincre de voir leur nature et leur marche. Elles vont du particulier au général, du moins au plus, de la partie au tout, et c'est uniquement à ce titre qu'elles diffèrent de la déduction et du syllogisme. L'induction est inventive, c'est son mérite; mais elle n'est pas démonstrative, c'est son défaut. L'invention et la démonstration ne sont pas compagnes : l'une appartient à la méthode inductive, l'autre à la méthode déductive. La démonstration exige un argument plus général que la thèse ou des prémisses plus étendues que la conclusion; l'invention, au contraire, implique une conclusion qui dépasse les prémisses. Voilà justement ce qui arrive dans la généralisation, où l'on conclut de quelques cas à tous les cas. Bacon avait raison de déplorer la stérilité du syllogisme pour l'investigation et d'exalter la fécondité de l'induction; mais il aurait dû ajouter comme correctif que le syllogisme démontre, tandis que l'induction ne donne que des hypothèses, des présomptions, dit Kant, des probabilités plus ou moins grandes, en raison du nombre des

expériences. Les savants devraient s'en douter quand ils recommandent avec tant d'instance de multiplier les observations.

Reprenons les exemples d'induction et d'analogie cités plus haut. De ce que les poissons observés jusqu'ici sont ovipares et respirent par des branchies, on conclut que ces qualités sont communes à tous les poissons possibles et qu'elles appartiennent à la définition du genre. Voilà certes une des inductions les plus sûres qu'on puisse faire. La conclusion a un haut degré de probabilité, mais elle n'a pas la rigueur d'une démonstration. On ne connaît pas encore toutes les espèces de poissons, et aussi longtemps qu'on n'a pas le tableau de leurs propriétés communes, toute définition est prématurée. Peu importe, dira-t-on! Si l'on rencontre un animal qui soit ovipare sans avoir des branchies, ou qui ait des branchies sans être ovipare, il est entendu que ce n'est pas un poisson. La chose n'est pas aussi aisée : en présence des produits bizarres de la Nouvelle-Hollande, les naturalistes les plus expérimentés hésitent et proposent de nouvelles classifications. Ne nous hâtons donc pas de décider dans quel genre viendront se ranger les espèces qu'on découvrira dans la suite : la nature ne nous a pas livré tous ses secrets. — En second lieu, de ce qu'un certain nombre de planètes de notre système solaire ont un double mouvement de rotation et de translation, on conclut que ce mouvement appartient à toutes les planètes possibles et qu'il les caractérise. Certes, l'induction a rendu d'immenses services à l'astronomie, depuis les travaux de Kepler et de Galilée. Il est vraisemblable que ses résultats sont exacts en ce qui concerne le mouvement des astres. Mais enfin toutes les planètes de notre système, y compris les planètes microscopiques dont le nombre s'accroît encore tous les ans, n'ont pas été soumises à l'observation; sinon il n'y aurait plus induction, mais énumération de cas. Comment donc savoir avec certitude que tous les corps planétaires se meuvent exactement comme notre globe? Il existe apparemment d'autres planètes en dehors de notre système; obéissent-elles à la même loi du double mouvement? Depuis qu'on a

reconnu des étoiles doubles et multiples, on soupçonne qu'il y a des combinaisons très diverses dans le groupement et dans les révolutions des astres; sont-ce toujours les mêmes principes de mécanique qui s'appliquent à tous les cas dans l'immensité de l'espace? Il est permis d'en douter.

Passons à l'analogie. La planète Mars est au nombre des astres habités, parce qu'elle a la même origine que la terre, la même constitution d'éléments solides, liquides et gazeux, la même division de l'année en saisons et des zones en climats. Fort bien, j'omet les différences résultant de la température et de la pesanteur; les ressemblances suffisent pour entraîner la conviction d'un esprit non prévenu. Mais que répondra-t-on à ceux qui se défient de la raison, qui, obligés de choisir entre les enseignements de la religion et ceux de la science, sacrifient sans hésiter la science à la foi? Si Mars est habitée, toutes les planètes peuvent ou doivent l'être, et le problème des destinées futures de l'homme reçoit une solution inattendue. Ce n'est pas sans motif que Galilée a été condamné comme hérétique. Si le système théologique de la révélation est vrai, le système astronomique de Copernic est faux en lui-même et dans toutes ses conséquences. Le fidèle invoquera donc des analogies contraires ou négatives pour prouver que Mars ne saurait être habitée, et son affirmation sera aussi valable que celle du savant, aussi longtemps que la question de la prééminence de la foi ou de la raison ne sera pas résolue. Ce n'est pas sur Mars, mais sur la Terre que Dieu a créé l'homme; ce n'est pas sur Mars, mais sur la Terre que la chute et la rédemption se sont accomplies; ce n'est pas sur Mars, mais sur la Terre qu'ont été institués la religion chrétienne et tous ses mystères. Qu'importent après cela les analogies signalées par les astronomes? Ce que nous savons des astres est bien peu de chose auprès de ce que nous en ignorons. Et enfin si Mars est habitable, rien ne prouve qu'il soit habité! A ce dernier argument, il n'y a rien à répondre, en saine logique: l'analogie établit la possibilité, mais non la réalité de l'existence de l'homme sur les globes célestes; sa conclusion doit être admise comme probable par ceux qui

admettent la légitimité de la science, mais la certitude doit découler d'autres principes donnés par la déduction.

Est-il besoin maintenant d'insister encore sur le caractère hypothétique des conclusions fournies par l'analogie en d'autres matières, dans la discussion des œuvres de l'art ou de la nature? Qui ne sait les contestations sans fin qui s'élèvent entre les connaisseurs et les critiques au sujet de l'origine d'une toile non signée ou d'un vase où les styles s'effacent ou se mêlent? Qui ignore les divergences de nomenclature en zoologie, en botanique, en minéralogie, où la synonymie est devenue une branche importante de la science? Toutes ces considérations concordent avec la nature même du procédé analogique ou inductif, qui se formule en un raisonnement dont la conclusion est plus étendue que les prémisses.

Les notions abstraites ou généralisées, comme telles, sont donc provisoires, non définitives: ce sont des hypothèses à vérifier, qui ont leur importance et leur nécessité dans les sciences d'observation, qui peuvent devenir certaines par l'accumulation des faits, mais enfin ce sont des hypothèses, vraies ou fausses, et la science n'est pas faite aussi longtemps qu'elle dépend de propositions hypothétiques. Examinons maintenant s'il existe en réalité des espèces et des genres, si les notions abstraites, en d'autres termes, ont une valeur objective. C'est la question du nominalisme et du réalisme, qui a occupé les esprits pendant tout le moyen âge.

On ne distinguait pas alors entre les notions généralisées, tirées de l'observation, et les notions générales, données par la raison: les *universalia*, dont on discutait le mode d'existence en nous ou dans la nature, comprenaient aussi bien les idées morales de bonté et de justice que les conceptions de l'entendement formées par abstraction. Les réalistes, continuant la tradition de Platon et des Pères de l'Église, convaincus que Dieu a créé toutes choses sur le modèle des idées et que ces idées en conséquence subsistent dans l'intelligence divine avant la création et se retrouvent dans l'intelligence humaine, faite à l'image de Dieu, expri-

maient leur doctrine en ces termes : *Universalia sunt ante rem*; les idées sont indépendantes des phénomènes, les espèces précèdent les individus. Les nominalistes, au contraire, suivant l'inspiration d'Aristote, mal interprété, confondu avec Zénon le stoïcien, persuadés que toute connaissance dérive des sens et que les conceptions générales ne sont que des abstractions de l'esprit, des êtres de raison, sans fondement dans la réalité, des mots inventés pour nos convenances personnelles, disaient : *Universalia sunt post rem*; les phénomènes précèdent les idées, les individus sont antérieurs aux espèces, en fait il n'existe que des individus, les espèces n'ont qu'une existence imaginaire (1). Les nominalistes s'arrêtaient à l'observation sensible : ils reculaient sous le rapport de la doctrine, mais ils innovaient pour la méthode, ils se mettaient en opposition avec la théologie officielle et jetaient la première base de l'émancipation de la pensée. Appliquant leur formule dialectique aux dogmes, ils soutenaient que la distinction de personnes en Dieu était plutôt nominale que réelle. Les réalistes admettaient l'existence substantielle des espèces; au dessus des hommes ils voyaient l'humanité, au dessus des parties le tout, et pouvaient réduire à l'unité toute la variété des choses finies. Mais, privés du secours de l'expérience, ils procédaient sans critique et accordaient une réalité objective à toutes les conceptions de l'entendement.

Ces longs débats du moyen âge sont au fond la vieille querelle du rationalisme et du sensualisme. Locke approuve les nominalistes : « Ce qu'on appelle général et universel n'appartient pas à l'existence réelle des choses, mais c'est un ouvrage de l'entendement qu'il fait pour son propre usage, et qui se rapporte uniquement aux signes. » M. Cousin critique Locke et distribue à la fois le blâme et l'éloge aux nominalistes et aux réalistes : il y a des idées générales, telles que l'idée de livre, qui ne sont que des noms, mais il en est d'autres, telles que l'idée de l'espace et du temps,

(1) H. O. Köchler, *Realismus und Nominalismus*. Gotha, 1858.

qui correspondent à une réalité extérieure; le livre en soi est une abstraction, mais l'espace et le temps existent en eux-mêmes. M. Mill est plus précis et répond directement à la question, sans confondre les notions abstraites d'espèce et de genre avec les idées générales de la raison. La classification est sans limites, dit-il; nous pouvons former autant de classes que nous voulons, en prenant au hasard un terme général comme principe de division : tous les objets, par exemple, sont blancs ou non blancs, comme tous les animaux sont vertébrés ou invertébrés. Mais l'une de ces deux sortes de classes répond plus que l'autre à une distinction radicale dans les choses : les vertébrés ont un nombre indéterminé de propriétés communes et irréductibles, que la pensée ne peut épuiser, tandis que les corps blancs n'ont aucune autre propriété commune que la blancheur. La première notion est une espèce, ou un genre, si elle contient d'autres classes analogues, douées d'un ensemble de qualités communes; la seconde n'est pas une espèce. D'après cela, le terme homme est une espèce; mais les termes chrétien, anglais, mathématicien, bossu ne sont pas des espèces; car, quoiqu'ils embrassent un grand nombre d'individus, ils ne leur confèrent aucun caractère physique ou moral, outre leur qualification, qui puisse les faire distinguer des autres hommes. L'espèce n'a pas la même valeur en logique qu'en histoire naturelle; ici le signe caractéristique est l'unité de descendance; là on n'a pas égard à l'origine et l'on n'envisage que les propriétés communes, de sorte que les races et les sexes qui ne sont pas des espèces pour les savants pourraient en constituer pour le logicien. La distinction spécifique enfin est faite par la nature, tandis que la division arbitraire des objets d'après la couleur, la situation, la densité est faite par nous, pour nos convenances personnelles. Les espèces ont une existence réelle dans la nature (1).

Ces règles sont excellentes et marquées au coin du bon

(1) Kinds have a real existence in nature. Book I, ch. vii, s. 4.

sens. Elles signifient qu'il existe entre les objets, tantôt des distinctions essentielles, tantôt des distinctions accidentelles, selon la terminologie d'Aristote; que les premières appartiennent aux espèces, les secondes à nos fantaisies et qu'ainsi les espèces sont fondées dans la nature même des choses. La limite est utile : un nominaliste du moyen âge, Occam, reprochait à ses adversaires de multiplier les êtres sans nécessité. On prévient l'abus, en annonçant que les espèces seules, les véritables espèces, ont droit à l'existence. Les espèces existent; mais que sont-elles? Non pas des êtres à part des individus, mais des indications de la marche de la nature dans la production de ses œuvres. La terre a son histoire, et son développement, s'il y a des lois, n'est pas plus capricieux au point de vue biologique qu'au point de vue physique ou chimique. La paléontologie et même la tératologie ne sont pas en désaccord avec l'idée de l'enchaînement nécessaire, continu, fatal qui préside à toutes les transformations de la matière. Or dès que le cours de la nature est régulier, il peut être compris et déterminé par les êtres raisonnables, dans son évolution organique aussi bien que dans ses mouvements mécaniques, et c'est là ce que dénotent nos essais de classification. Nous épelons le livre de la nature que Dieu offre aux méditations de l'homme. Les notions d'espèce et de genre, résultat d'une longue série d'observations, ont pour but de reproduire dans la science ce qui existe au dehors, c'est à dire le travail de la nature, le poème de la création. Toutes ces notions n'ont pas une valeur objective, parce que nous nous trompons souvent sur les intentions que nous prêtons bénévolement à la nature; nous enfantons des espèces chimériques, faute de pénétrer l'essence des êtres ou de saisir l'ensemble dans la profusion des détails; mais nous pouvons nourrir l'espoir de démêler un jour avec plus de netteté l'organisation du monde physique, puisque nous commençons à connaître l'organisation de l'esprit, les lois élémentaires de l'univers et la structure des corps célestes. Nous pouvons du moins tenir pour certain, tout en réservant la question de la légitimité de la pensée en général, que celles de nos

connaissances abstraites qui sont de véritables notions d'espèce ou de genre, qu'elles soient d'ailleurs complètes ou partielles, ont dans la même mesure autant de valeur objective que nos représentations individuelles. Reste seulement à savoir quelles sont les véritables notions d'espèce et de genre, et c'est là que je crois l'observation tout à la fois indispensable et insuffisante en elle-même. C'est déjà une conception métaphysique, et non un jugement de pure expérience, que d'affirmer l'immutabilité et la nécessité des lois du monde.

On arrive au même résultat par une autre marche, mais en s'appuyant toujours sur quelques vues synthétiques qui dépassent les limites de l'observation. Tout être a pour but de réaliser son essence, c'est à dire de manifester successivement tout ce qui est possible pour lui. Ce qui se réalise dans la sphère de l'esprit ou de la nature était d'abord possible, et rien d'impossible ne peut jamais se réaliser. Si cela est vrai en général, tout en tenant compte des conflits qui peuvent s'élever entre les êtres finis, il est également vrai que la terre, comme partie du monde, doit réaliser ce qui est possible pour elle à chaque instant et dans chaque période de son développement. Cette proposition s'applique aux combinaisons possibles entre les organes pour la manifestation de la vie, aussi bien qu'aux combinaisons possibles entre les éléments inorganiques. La terre en un mot doit épuiser ses possibles, à tous les points de vue, et les réaliser, aussitôt que les conditions de leur réalisation sont posées. La géologie confirme ce principe, en constatant que la terre a produit des êtres vivants, dès qu'elle possédait les conditions extérieures de la vie, par la formation et la température du sol; par la composition de l'atmosphère et le dégagement de la lumière, et que la première création, enfouie dans les terrains siluriens de l'époque de transition, a disparu dès que les conditions de la vie ont été modifiées par les révolutions du globe. D'autres faunes et d'autres flores ont apparu, plus parfaites que les premières, à mesure que la vie pouvait se maintenir dans des conditions meilleures. Elles appartiennent aux époques secondaire et ter-