# CONNAISSANCE, CROYANCE ET VÉRITÉ

Question directrice générale de cette partie : La science détient-elle le monopole de l'accès à la vérité ?

#### Notions:

La science, la vérité, la raison, la religion, l'art

Repères (cf p.436 et suivantes):

absolu/relatif, abstrait/concret,analyse/synthèse, universel/général/particulier/singulier/, croire/savoir, exemple/preuve, expliquer/comprendre, hypothèse/conséquence/conclusion, impossible/possible, objectif/subjectif, intuitif/discursif, origine/fondement, ressemblance/analogie, vrai/probable/certain.

#### Distinctions à maîtriser :

- Réel / vrai/ apparent	- Assertion / hypothèse / conjecture / supposition
- Erreur / illusion	- Expliquer / interpréter / comprendre / prédire
- Connaissance / science	- Démontrer / prouver / vérifier / justifier
- Vérité correspondance / vérité évidence / vérité cohérence	- Rationnellement prouvé / rationnellement justifié /
- Vérité de raison / vérité de fait	rationnellement acceptable
- Vérité absolue / vérité provisoire	- Observation / expérimentation / vérification

#### Introduction

# Ce que cette question présuppose :

▶On peut supposer que les différences entre les sciences sont moins importantes que ce qu'elles ont en commun, ce qui fait qu'on peut parler de LA science au singulier sans se référer à aucune en particulier, or on peut se demander si en utilisant cette expression « LA science » on a vraiment présente à l'esprit une idée précise et déterminée.

→ cf les différentes formes que peut prendre l'enquête scientifique dans les différents domaines que les sciences investissent, en particulier les différences entre les sciences physiques et les sciences du vivant, sans compter les sciences dites sociales ou humaines. cf textes de Kant, Durkheim, de Darwin p. 346/8/9 et les textes ex 3 p. 343, ex 3 p. 344

	Domaine	Méthodes	Buts
Mathématiques			
Physique			
Sciences de la			
vie			

Sciences sociales		

- $\rightarrow$  Q°: Est-ce qu'il ne faudrait pas reconnaître comme scientifique qu'un seul type de démarche celle des sciences expérimentales par exemple ? cf texte de Popper p. 354 à p. 357 dans votre manuel. *Cf question 5 du cours*
- ▶ La science nous fait connaître la réalité, au moins sous certains de ses aspects, ce qui pose évidemment le problème de savoir de quelle réalité on parle : celle dont nous faisons l'expérience le phénomènes ou celle qu'on peut supposer fondamentale mais qui ne nous est pas immédiatement donnée dans notre expérience sensible ?
- ► La vérité est ce qui est atteint au terme d'un processus d'enquête et de « découverte », elle préexiste d'une certaine manière à ce processus puisqu'elle est présentée comme ce à quoi on accède.
- → Or on peut se demander si la vérité n'est pas construite plus que découverte. cf question 5 et texte de Bergson partie II de la question 5
- → Mais on peut également se demander si en parlant absolument de la vérité, c'est-à-dire sans référer la quête de la vérité à un domaine particulier (la vérité en ce qui concerne ceci ou cela, et pas la vérité « tout court »), on n'entretient pas une confusion entre la notion de vérité et la notion de réalité.
- → Enfin, on peut se demander s'il ne faudrait pas faire une différence entre établir des vérités, et atteindre LA vérité. Que les sciences permettent d'établir des vérités, c'est-à-dire des énoncés vrais concernant des faits ou des aspects de la réalité, ce n'est pas trop douteux, mais que les sciences puissent atteindre ce qui serait la vérité en un sens ultime, c'est discutable à supposer même que ce soit très clair. En ce sens on pourrait alors soutenir qu'il n'y a pas de vérité définitive et absolue, mais que des vérités approximatives ou partielles et, surtout, provisoires. cf Texte de Russell p. 454 dans le manuel et extrait donné plus bas. Cf question 5 du cours partie I.

## Ce que cette question suggère et ce qui est en jeu :

▶Il y a des domaines où la science ne pourrait pas décider - ni dans l'état actuel de nos connaissances scientifiques, ni dans un état « achevé » et parfait de ces connaissances - de ce qui est vrai ou faux, mais dans lesquels il y aurait néanmoins un sens à établir des vérités. *Cf question 6 sur les croyances religieuses* 

C'est contre cette suggestion que **Russell** affirme dans la fin du chapitre 9 de *Science et religion* consacré à la morale et aux valeurs.

« Toute **connaissance accessible** doit être atteinte par des **voies scientifiques** ; ce que la science ne peut pas découvrir, l'humanité ne peut pas le **savoir**. »

et

« S'il est vrai que la science ne peut pas décider des questions de valeur [les valeurs morales par exemple], c'est parce qu'il est impossible d'en décider intellectuellement, et qu'elles sont en dehors du domaine du vrai et du faux » p. 180 en folio

Les sciences seraient alors, selon Russell, la norme de toute connaissance possible, et les questions qui à nos yeux peuvent avoir une grande importance - comme celle de savoir ce qu'est une vie bonne, ou encore de savoir si la vie a un sens - sont des questions auxquelles il est nécessairement impossible de répondre par un énoncé susceptible d'être vrai ou faux, des questions qui n'appellent pas une réponse théorique, mais seulement un choix qui est d'ordre pratique ou éthique, un choix de valeurs.

Or, contre Russell, on peut défendre l'idée que l'on peut trouver des principes de choix ayant une valeur objective, et, dans ce cas, on peut se demander si cela ne revient pas à reconnaître qu'il y a des vérités qui doivent guider ces choix, même si ce ne sont pas des vérités scientifiquement établies. Il faudrait alors admettre que ce n'est pas dans le même sens qu'on parle de vérité quand il s'agit des sciences et de vérité quand il s'agit de principes moraux par exemple. Le problème est que cela semble affaiblir la notion même de vérité.

L'enjeu est donc de déterminer si la vérité comme norme de nos croyances peut être définie uniquement à partir du sens qu'elle a dans le domaine des sciences, c'est-à-dire comme correspondance aux faits ou à la réalité telle qu'elle est, ou si l'idée de vérité peut être définie de manière plurielle.

# Questions auxquelles il faut répondre pour répondre à la question directrice de cette partie

Qu'est-ce que la science ? cf textes d'Aristote et de Russell première partie Q° 5

Quelles sont les méthodes des sciences, et ont-elles en commun la mise en oeuvre d'exigences qui seraient comme des normes de la connaissance en général, et qui constituerait la science comme « une » par-delà la multiplicité des domaines de la connaissance et des disciplines ? Cf première partie  $Q^{\circ}$  5

En quel sens la connaissance scientifique peut-elle prétendre atteindre des vérités ? *Cf deuxième partie Q*° 5 Est-il légitime d'exclure du domaine de la connaissance, du domaine du vrai et du faux, ce qui n'est pas décidable ou connaissable par les méthodes des sciences ?  $\mathcal{G}$   $\mathcal{Q}$ ° 6 et  $\mathcal{Q}$ ° 7

# Question 5 : Les sciences peuvent-elles prétendre tout expliquer ?

Ce que la question présuppose Ce que la question suggère Le problème

► cf notes prises en classe

# Résumé du cours

Partie 1 Il ne semble n'y avoir aucune limite au progrès des sciences, dès lors qu'on borne leur visée à l'explication nomologique des phénomènes et des propriétés des choses qu'ils manifestent ...

Si on renonce à l'exigence d'une explication **démonstrative complète s'appuyant sur une connaissance de ce que sont les choses**, idée qui devrait être regardée comme un héritage d'un temps où l'on croyait à une sorte d'affinité entre la raison humaine et la réalité (cf Merleau-Ponty), on ne voit pas ce qui pourrait limiter la **progression des sciences** dans leur exploration des faits et leur pouvoir de produire des explications causales - *cf* Russell *Science et religion*.

Développement en trois étapes :

- 1/ Analyse critique de l'idée de la science comme connaissance des causes visant à établir des explications au sens de démonstrations fondées sur une connaissance de ce que sont les choses. *Cf textes d'Aristote*.
- 2/ Analyse de l'idée de la science comme exploration des faits visant des explications au sens de la formulation de lois causales et de théories en rendant compte. *Cf texte de Russell*.
- 3/ Conclusion sur la possibilité d'un progrès indéfini des sciences dans tous les domaines où l'observation et l'expérimentation sont possibles. leur visée explicative comprise comme visée d'une connaissance objectivement établie des propriétés des phénomènes, c'est-à-dire des choses telles qu'elles se manifestent et que nous connaissons à partir de l'observation et de l'expérimentation, ainsi que des lois qui les décrivent. Cf §3 et §4 de l'essai de Mill. Cf texte d'Einstein et Infeld

# rendre compte de la réalité dans son ensemble.

On peut en effet se demander si ce renoncement n'est pas ce qui réduit les sciences à n'être que des instruments utiles certes, mais incapables de nous donner accès à la réalité. En ce sens, la vérité qu'elles pourraient viser ne seraient qu'une vérité technique et non une vérité concernant les choses. Les explications qu'elles permettraient d'atteindre ou de produire seraient alors nécessairement insuffisantes au regard de notre désir de connaître. cf textes de Russell et de Bergson. Et même si on accorde aux sciences la capacité de nous faire saisir des aspects de la réalité, il n'est pas certain qu'il n'y ait pas des questions qui nécessairement échappent à leur pouvoir d'investigation comme, par exemple, celles de la conscience et de la liberté.

Il semble alors que la réponse à la question posée dépende de la décision que l'on adopte à l'égard de la question de savoir dans quelle mesure les sciences nous font connaître la réalité. Or, une telle décision n'est pas elle-même une décision qu'on peut justifier par les avancées des sciences, ou par des arguments ne faisant appel qu'aux sciences. Elle implique plutôt une recherche sur les fondements de notre connaissance de la réalité en général - cf textes de Hume p. 44§ et 347. Il serait alors possible de soutenir que ce qui échappe fatalement à l'investigation rationnelle scientifique et à son pouvoir explicatif est la raison elle-même comprise ce qui rend possible cette investigation. Cf texte de Nagel.

Développement en trois étapes :

1/ les conséquences instrumentalistes de la réduction de la visée explicative des sciences à la formulation de lois causales relatives aux phénomène, et leur caractère problématique au regard de la science elle-même.

2/ la controverse sur la portée des sciences dans notre connaissance de la réalité.

3/ la question ouverte de la possibilité de la connaissance et les limites des sciences

Partie 3 Pour autant, il n'est pas évident qu'on puisse faire appel à d'autres sources de connaissance que celles qui sont celles de la connaissance scientifique. On doit donc reconnaître les limites de la prétention explicative des sciences sans pour autant pouvoir y opposer une connaissance d'un autre ordre. C'est ce qui laisse ouverte la possibilité d'une recherche d'une compréhension de l'ensemble des choses qui ne se ramène pas à la formulation de théories explicatives.

La question posée conduit donc à se demander si on peut envisager un autre mode de connaissance des choses et un autre mode d'accès à des vérités que celui qui serait typique des démarches scientifiques, ou si on ne doit pas considérer que certaines questions doivent être simplement abandonnées, comme par exemple les questions qui concernent les fondements ultimes de notre connaissance ou de ce qu'est fondamentalement la réalité. D'un côté certains philosophes ont soutenu la possibilité d'une connaissance intuitive de la réalité - cf par exemple Bergson La pensée et le mouvant -, de l'autre il semble que la référence à une intuition de la réalité ne peut être défendue au regard des exigences d'objectivité qui sont consubstantielles à toute visée de connaissance. Une solution possible, permettant de sortir de cette alternative, serait d'adopter une forme de relativisme : chaque approche de la réalité définirait ses critères de vérité. Il y aurait ainsi ce qui serait vrai du point de vue des sciences, mais il y aurait aussi ce qui serait vrai du point de vue de notre expérience commune, ce qui serait vrai du point de vue de l'expérience religieuse, esthétique, etc. Reste que le risque d'un tel relativisme est d'ôter tout sens à la notion même de vérité.

**Développement en trois étapes :** 1/ examen de la défense d'une connaissance métaphysique reposant sur l'intuition ; 2/ critique du relativisme ; 3/différence entre visée explicative et recherche de compréhension.

Bilan : Attendre que les sciences puissent un jour tout expliquer semble tout à fait illusoire, mais il n'est pas pour autant évident qu'on puisse atteindre un autre type d'explication. Et il paraît plus dangereux pour la recherche de la vérité de soutenir qu'il y a autant de types de vérités qu'il y a de modes d'approche de la réalité, que de soutenir que certaines vérités nous sont peut-être simplement inaccessibles.

Partie I II ne semble n'y avoir aucune limite au progrès des sciences, dès lors qu'on borne leur visée à l'explication nomologique des phénomènes et des propriétés des choses qu'ils manifestent ...

1. Certes, l'idéal d'une science démonstrative et certaine permettant de rendre compte des faits dans tous les domaines que les sciences peuvent investir est une idée à laquelle il faut renoncer...

la - la différence entre expérience, art et science

## Texte d'Aristote extrait de La métaphysique

Nous pensons d'ordinaire que le savoir et la faculté de comprendre appartiennent plutôt à l'art qu'à l'expérience, et nous considérons les hommes d'art comme supérieurs aux hommes d'expérience, la sagesse, chez tous les hommes, accompagnant plutôt le savoir ; c'est parce que les uns connaissent la cause et que les autres ne la connaissent pas. En effet, les hommes d'expérience connaissent qu'une chose est, mais ils ignorent le pourquoi ; les hommes d'art savent à la fois le pourquoi et la cause. C'est pourquoi aussi nous pensons que les chefs, dans toute entreprise, méritent une plus grande considération que les manœuvres ; ils sont plus savants et plus sages parce qu'ils connaissent les causes de ce qui se fait, tandis que les manœuvres sont semblables à ces choses inanimées qui agissent, mais sans savoir ce qu'elles font, à la façon dont le feu brûle ; seulement, les êtres inanimés accomplissent chacune de leurs fonctions en vertu de leur nature propre, et les manœuvres, par l'habitude. Ainsi, ce n'est pas l'habileté pratique qui rend, à nos yeux, les chefs plus sages, mais c'est qu'ils possèdent la théorie et qu'ils connaissent les causes. En général, le signe du savoir c'est de pouvoir enseigner, et c'est pourquoi nous pensons que l'art est plus science que l'expérience, car les hommes d'art, et non les autres, peuvent enseigner.

En outre, on ne regarde d'ordinaire aucune des sensations comme constituant la science. Sans doute elles sont le fondement de la connaissance du particulier, mais elles ne nous disent le pourquoi de rien : par exemple, pourquoi le feu est chaud ; elles nous disent seulement qu'il est chaud. — C'est donc à bon droit que celui qui, le premier, inventa un art quelconque, dégagé des sensations communes, excita l'admiration des hommes ; ce ne fut pas seulement à raison de l'utilité de ses découvertes, mais pour sa sagesse et pour sa supériorité sur les autres. Puis les arts se multiplièrent, ayant pour objet, les uns, les nécessités, les autres, l'agrément ; toujours les inventeurs de ces derniers furent considérés comme plus sages que ceux des autres, parce que leurs sciences n'étaient pas dirigées vers l'utile. — Aussi tous les différents arts étaient déjà constitués, quand on découvrit enfin ces sciences qui ne s'appliquent ni aux plaisirs, ni aux nécessités, et elles prirent naissance dans les pays où régnait le loisir.

1b-l'impossibilité d'une connaissance complètement démonstrative de la réalité

# Textes d'Aristote extraits des Premiers analytiques, des Topiques,

Nous pensons savoir quelque chose (epistathai) quelque chose de manière absolue [..] quand nous pensons connaître la cause en raison de laquelle la chose est, et quand nous savons que c'est sa cause, et qu'il n'est pas possible qu'il en soit autrement. Il est évident que c'est là la science. [..] Nous appelons savoir le fait de connaître quelque chose par une démonstration. J'appelle démonstration un syllogisme scientifique, et j'appelle scientifique ce par ma possession de quoi nous savons.

Un syllogisme est une démonstration quand c'est un syllogisme qui part des choses vraies et premières, ou au moins qui part de choses dont on a initialement pris connaissance par l'intermédiaire de certaines choses premières et vraies.

Nous disons que toute science n'est pas démonstrative, mais que celle des principes immédiats est indémontrable.

**Pour le problème que cela pose,** comparer ave le premier pargraphe du texte de Sextus Empiricus p. 453 du manuel

2 ...mais cela n'empêche pas les sciences de pouvoir prétendre progresser de manière illimitée dans la constuction de théories explicatives rendant compte d'un très grand nombre de faits connus et même de faits encore inconnus.

## Texte de Bertrand Russell extrait de Science et religion

La science a pour but de découvrir, au moyen de **l'observation et du raisonnement** basé sur celle-ci, d'abord des **faits particuliers** au sujet du monde, puis des **lois** reliant ces faits les uns aux autres, et permettant (dans les cas favorables) de **prévoir** des événements futurs. A cet aspect théorique de la science est lié la technique scientifique, qui utilise la connaissance scientifique pour produire des conditions de confort et de luxe [...] qui étaient irréalisables aux époques pré-scientifiques. [...]

La manière dont la science parvient à ses convictions est entièrement différente de celle de la théologie médiévale. L'expérience a montré qu'il était dangereux de partir de principes généraux et de procéder par déduction, d'abord parce que les principes peuvent être faux, ensuite parce que le raisonnement basé sur ces principes peut être erroné. La science part, non d'hypothèses générales, mais de faits particuliers, découverts par observation ou par expérimentation. A partir d'un certain nombre de ces faits, on parvient à une règle générale, dont, si elle est vraie, les faits en question sont des cas particuliers. Cette règle n'est pas positivement affirmée, mais acceptée pour commencer comme hypothèse de travail. Si elle est correcte, certains phénomènes non encore observés doivent se produire dans certaines circonstances. Si l'on constate qu'ils se produisent effectivement, cela contribue à confirmer l'hypothèse; sinon, il faut la rejeter et en inventer une autre. Quel que soit le nombre des faits qui confirment l'hypothèse, cela ne la rend pas certaine, bien qu'on puisse finir par la considérer comme hautement probable : dans ce cas, on l'appelle « théorie » et non plus « hypothèse ». Un certain nombre de théories différentes, reposant chacune sur des faits, peuvent servir de base à une hypothèse nouvelle et plus générale, dont, si elle est vraie, elles dérivent toutes ; et aucune limite ne peut être fixée à ce processus de généralisation. Mais si, pour la pensée médiévale, les principes les plus généraux étaient le point de départ, pour la science, ils constituent un aboutissement provisoire, tout en pouvant devenir plus tard des cas particuliers d'une loi plus générale encore.

Un credo religieux diffère d'une théorie scientifique en ce qu'il prétend exprimer la vérité éternelle et absolument certaine, tandis que la science garde un caractère provisoire : elle s'attend à ce que des modifications de ses théories actuelles deviennent tôt ou tard nécessaires, et se rend compte que sa méthode

est logiquement incapable d'arriver à une démonstration complète et définitive. Mais, dans une science évoluée, les changements nécessaires ne servent généralement qu'à obtenir une exactitude légèrement plus grande ; les vieilles théories restent utilisables quand il s'agit d'approximations grossières, mais ne suffisent plus quand une observation plus minutieuse devient possible. En outre, les inventions techniques issues des vieilles théories continuent à témoigner que celles-ci possédaient un certain degré de vérité pratique, si l'on peut dire. La science nous incite donc à abandonner la recherche de la vérité absolue, et à y substituer ce qu'on peut appeler la vérité « technique », qui est le propre de toute théorie permettant de faire des inventions ou de prévoir l'avenir. La vérité « technique » est une affaire de degré : une théorie est d'autant plus vraie qu'elle donne naissance à un plus grand nombre d'inventions utiles et de prévisions exactes. [...]

3. Les sciences peuvent donc viser la construction de système théoriques les plus conhérents possibles en accord avec les faits expérimentaux

Texte de Pierre Duhem (1861-1916) extrait de Lathéorie physique, son objet et sa structure (1906)

"Ainsi, une théorie vraie, ce n'est pas une théorie qui donne, des apparences physiques, une explication conforme à la réalité ; c'est une théorie qui représente d'une manière satisfaisante un ensemble de lois expérimentales; une théorie fausse, ce n'est pas une tentative d'explication fondée sur des suppositions contraires à la réalité ; c'est un ensemble de propositions qui ne concordent pas avec les lois expérimentales. L'accord avec l'expérience est, pour une théorie physique, l'unique criterium de vérité. [...]

La physique expérimentale nous fournit les lois toutes ensemble et, pour ainsi dire, sur un même plan, sans les répartir en groupes de lois qu'unisse entre elles une sorte de parenté. Bien souvent, ce sont des causes tout accidentelles, des analogies toutes superficielles, qui ont conduit les observateurs à rapprocher, dans leurs recherches, une loi d'une autre loi. [...]

La théorie au contraire, en développant les ramifications nombreuses du raisonnement déductif qui relie les principes aux lois expérimentales, établit, parmi celles-ci, un ordre et une classification. [...] Ces connaissances classées sont des connaissances d'un emploi commode et d'un usage sûr. Dans ces cases méthodiques où gisent, côte à côte, les outils qui ont un même objet, dont les cloisons séparent rigoureusement les instruments qui ne s'accommodent pas à la même besogne, la main de l'ouvrier saisit rapidement, sans tâtonnements, sans méprise, l'outil qu'il faut. Grâce à la théorie, le physicien trouve avec certitude, sans rien omettre d'utile, sans rien employer de superflu, les lois qui lui peuvent servir à résoudre un problème donné."

# Partie 2 .. mais c'est justement cette restriction qui est problématique du point de vue de la prétention à rendre compte de la réalité dans son ensemble.

1. Mais si les sciences ne peuvent pas prétendre autre chose que de donner une représentation cohérente des lois expérimentalment établies, on peut alors se demander s'il ne faudrait pas les considérer comme ce qui nous fournit des instruments utiles et pas une représentation de ce qu'est la réalité.

**Texte de Bergson** (1859-1941) extrait de *La pensée et le mouvant* (1934)

Qu'est ce qu'un jugement vrai ? Nous appelons vraie l'affirmation qui **concorde** avec la réalité. Mais en quoi peut consister cette **concordance** ? Nous aimons à y voir comme la **ressemblance** du portrait au modèle : l'affirmation vraie serait celle qui **copierait** la réalité. Réfléchissons-y cependant : nous verrons que c'est seulement dans des cas rares, exceptionnels, que cette définition du vrai trouve son application. Ce qui **est réel**, c'est tel ou tel fait déterminé s'accomplissant en tel ou tel point de l'espace et du temps, c'est du **singulier**, c'est du **changeant**. *Au contraire* la plupart de nos affirmations sont **générales** et impliquent une certaine **stabilité** de leur objet.(..) Mais une vérité qui s'applique à tous les corps, sans concerner spécialement aucun de ceux que j'ai vus, ne **copie** rien, ne **reproduit** rien.(...)

Cette conception de la vérité est **naturelle à notre esprit** et naturelle aussi à la philosophie, parce qu'il est naturel de se représenter la réalité comme **un tout cohérent et systématisé**, **que soutient une armature logique**. Cette armature serait la vérité même : notre science ne ferait **que la retrouver**. *Mais* l'expérience pure et simple ne nous dit rien de semblable (..). L'expérience nous présente un flux de phénomènes.(..)Une proposition telle que " la chaleur dilate les corps", proposition suggérée par la vue de la dilatation d'un certain corps, **fait que nous prévoyons** comment d'autre corps se comporteront en présence de la chaleur; elle nous aide à passer d'une expérience ancienne à des expériences nouvelles, c'est un fil conducteur rien de plus.

2. Il semble alors y avoir une contradiction entre deux conceptions possibles de la science : d'un côté, celle qui vise une explication impliquant une représentation objective de la réalité, de l'autre, celle qui réduit la confiance que nous avons dans le pouvoir de la science à une sorte de croyance. **Trancher entre ces deux possibilités ne relève pas de la science.** C'est donc une première limite au pouvoir de la science.

2a. Il est impossible de justifier notre conviction que la science nous permet de saisir la réalité telle qu'elle est..

# Texte de Pierre Duhem, op. cit.

Ainsi, la théorie physique ne nous donne jamais l'explication des lois expérimentales ; jamais elle ne nous découvre les réalités qui se cachent derrière les apparences sensibles ; mais plus elle se perfectionne, plus nous pressentons que l'ordre logique dans lequel elle range les lois expérimentales est le reflet d'un ordre ontologique ; plus nous soupçonnons que les rapports qu'elle établit entre les données de l'observation correspondent à des rapports entre les choses ; plus nous devinons qu'elle tend à être une classification naturelle. [..]

De cette conviction, le physicien ne saurait rendre compte ; la méthode dont il dispose est bornée aux données de l'observation ; elle ne saurait donc prouver que l'ordre établi entre les lois expérimentales reflète un ordre transcendant à l'expérience ; à plus forte raison ne saurait-elle soupçonner la nature des rapports réels auxquels correspondent les relations établies par la théorie.

Mais cette conviction, que le physicien est impuissant à justifier, il est non moins impuissant à y soustraire sa raison. Il a beau se pénétrer de cette idée que ses théories n'ont aucun pouvoir pour saisir la

réalité, qu'elles servent uniquement à donner des lois expérimentales une représentation résumée et classée; il ne peut se forcer à croire qu'un système capable d'ordonner si simplement et si aisément un nombre immense de lois, de prime abord si disparates, soit un système purement artificiel. [..]

Ainsi l'analyse des méthodes par lesquelles s'édifient les théories physiques nous prouve, avec une entière évidence, que ces théories ne sauraient se poser en explication des lois expérimentales ; et, d'autres part, un acte de foi que cette analyse est incapable de justifier, comme elle est impuissante à le refréner, nous assure que ces théories ne sont pas un système purement artificiel, mais une classification naturelle.

2b. .. mais nous avons aussi de bonnes raisons de croire que les théories physiques sont bien des représentations de la réalité.

Texte de Karl Popper (1902-1994) extrait de *Le réalisme et le science* (1990)

« Quoique je ne pense pas que nous puissions jamais décrire, au moyen de nos lois universelles, quelque chose comme une essence ultime du monde, je ne doute pas que nous soyons en mesure de pousser toujours plus loin l'exploration de la structure du monde ou, pour dire les choses autrement, de découvrir des propriétés du monde de plus en plus essentielles, ou d'une profondeur de plus en plus grande.

Toutes les fois que nous parvenons à expliquer une loi ou une théorie conjecturale au moyen d'une nouvelle hypothèse d'un degré d'universalité plus élevé, nous découvrons quelque chose de plus sur le monde : nous pénétrons plus profondément ses secrets. Et toutes les fois que nous réussissons à réfuter une théorie de ce type, nous faisons une nouvelle découverte importante. Car de telles réfutations sont d'une importance primordiale : elles nous apprennent l'inattendu ; et elles nous rassurent sur le fait que nos théories, même si c'est nous qui les faisons, qui les inventons, sont bel et bien d'authentiques affirmations portant sur le monde, puisqu'elles peuvent entrer en conflit avec quelque chose qui n'est pas notre fait.

Cet « essentialisme modifié » [..] que nos théories portent sur les propriétés structurales ou relationnelles du monde, et que les propriétés décrites par une théorie explicative doivent être, en un sens ou un autre, plus profondes que les propriétés à expliquer.[..]

Ainsi, nous pouvons expliquer et comprendre le fonctionnement d'une horloge en la démontant et en la remontant plusieurs fois ; cela nous permet, en effet, de comprendre sa structure, et son mode de fonctionnement comme effet de sa structure. [..] Ce que nous devons expliquer, dans le cas de l'horloge, c'est le mouvement régulier de ses rouages et de ses aiguilles. Nous y parvenons en analysant sa structure, mais nous devons également supposer que les différentes parties du mécanisme sont rigides (c'est-à-dire que chacune conserve son « étendue » et sa forme géométrique) et impénétrables (les éléments qui se rencontrent s'entraînent mutuellement au lieu de se traverser, en quelque sorte, de part en part). Ces deux propriétés nomologiques, la rigidité et l'impénétrabilité de certains corps, peuvent à leur tour être expliquées structuralement : par exemple, par les réseaux d'atomes qui pourraient constituer, comme on la conjecturé, la structure matérielle de ce type de corps. Mais dans cette seconde explication, nous ne nous contentons pas de conjecturer que certains éléments (les atomes) des rouages sont disposés en réseaux ; nous présupposons, en outre, que les atomes interagissent selon certaines lois d'attraction et de répulsion. Ces lois, à leur tour, peuvent être expliquées par la structure subatomique des atomes et des lois gouvernant

le comportement des particules subatomiques, et ainsi de suite. Tout cela peut se dire en utilisant une métaphore, certes passablement vague : les lois de la nature décrivent les « propriétés structurales du monde »

3. Étant donné l'opposition de ces deux manières de comprendre la portée explicative des sciences, il paraît alors difficile de soutenir que les explications que peuvent fournir les sciences seront un jour complètes au sens fort - cf Swinburne. Surtout, il apparaît qu'il y a au moins une chose que les sciences ne peuvent pas vraiment expliquer, et qu'elles ne pourront sans doute jamais expliquer : c'est ce qui rend possible la connaissance même de la réalité. Du moins, lorsqu'on prétend le faire en se fondant sur les acquis des sciences, cela relève plus de la philosophie que de la science à strictement parler. C'est ce que montre le caractère assez contradictoire de la tentative de Hume de rendre raison de notre connaissance par des analyses que ce qu'il préconise semble exclure - cf texte dans le manuel et la fin de l'enquête. Cette limitation des sciences est encore plus évidente dans le cas de questions qui semblent échapper aux types d'approches qui en conditionnent le succès, comme c'est le cas par exemple de la question de la conscience ou de la liberté - cf cours sur les questions que soulèvent ces notions [on peut développer l'idée qu'il y a une impossibilité à prouver l'inexistence du libre-arbitre en s'appuyant sur la critique qu'on peut faire avec Russell du texte d'Holbach].

Texte de Swinburne sur les différents types d'explication

Texte de Nagel extrait de L'esprit et le cosmos

Textes de Hume extrait de la fin de l'enquête

Partie III Faut-il alors opposer à la connaissance scientifique une autre voie d'accès à la réalité, et donc à la vérité ? Ce n'est pas évident. Il faut donc reconnaître que les sciences ne répondront certainement jamais à toutes les questions qu'il est légitime de se poser tout en ne renonçant pas à l'exigence de comprendre le monde de la manière la plus correcte possible, ce qui implique qu'on rejette une forme de relativisme généralisé qui admettrait qu'il y a autant de types de vérités possibles que de types de discours sur la réalité.

1. On pourrait tirer des analyses précédentes l'idée que les sciences sont fondamentalement limitées en raison même de leur type d'approche de la réalité, et que, pour accéder à la connaissance de ce que sont les choses, il faudrait plutôt s'en remettre à une expérience spéciale.

## Textes de Bergson extrait de La pensée et le mouvant

« Penser consiste ordinairement à aller des concepts aux choses, et non pas des choses aux concepts. Connaître une réalité, c'est, au sens usuel du mot « connaître », prendre des concepts déjà faits, les doser, et les combiner ensemble jusqu'à ce qu'on obtienne un équivalent pratique du réel. Mais il ne faut pas oublier que le travail normal de l'intelligence est loin d'être un travail désintéressé. Nous ne visons pas, en général, à connaître pour connaître, mais à connaître pour un parti à prendre, pour un profit à retirer, enfin pour un

intérêt à satisfaire. Nous cherchons jusqu'à quel point l'objet à connaître est *ceci* ou *cela*, dans quel genre connu il rentre, quelle espèce d'action, de démarche ou d'attitude il devrait nous suggérer. [..] Coller sur un objet l'étiquette d'un concept, c'est marquer en termes précis le genre d'action ou d'attitude que l'objet devra nous suggérer. Toute connaissance proprement dite est donc orientée dans une certaine direction ou prise d'un certain point de vue. PDF P&M p.109

Mais transporter ce *modus operandi* à la philosophie, aller, ici encore, des concepts à la chose, utiliser, pour la connaissance désintéressée d'un objet qu'on vise cette fois à atteindre en lui-même, une manière de connaître qui s'inspire d'un intérêt déterminé et qui consiste par définition en une vue prise sur l'objet extérieurement, c'est tourner le dos au but qu'on visait, c'est condamner la philosophie à un éternel tiraillement entre les écoles, c'est installer la contradiction au cœur même de l'objet et de la méthode. **Ou il** n'y a pas de philosophie possible et toute connaissance des choses est une connaissance pratique orientée vers le profit à tirer d'elles, ou philosopher consiste à se placer dans l'objet même par un effort d'intuition. PDF P&M p.110

Nous appelons ici intuition la sympathie par laquelle on se transporte à l'intérieur d'un objet pour coïncider avec ce qu'il a d'unique et par conséquent d'inexprimable. Au contraire, l'analyse est l'opération qui ramène l'objet à des éléments déjà connus, c'est-à-dire communs à cet objet et à d'autres.[..]

Ceci posé, on verrait sans peine que la science positive a pour fonction habituelle d'analyser. Elle travaille donc avant tout sur des symboles. Même les plus concrètes des sciences de la nature, les sciences de la vie, s'en tiennent à la forme visible des êtres vivants, de leurs organes, de leurs éléments anatomiques. Elles comparent les formes les unes aux autres, elles ramènent les plus complexes aux plus simples, enfin elles étudient le fonctionnement de la vie dans ce qui en est, pour ainsi dire, le symbole visuel. S'il existe un moyen de posséder une réalité absolument au lieu de la connaître relativement, de se placer en elle au lieu d'adopter des points de vue sur elle, d'en avoir l'intuition au lieu d'en faire l'analyse, enfin de la saisir en dehors de toute expression, traduction ou représentation symbolique, la métaphysique est cela même. La métaphysique est donc la science qui prétend se passer de symboles.

Il y a une réalité au moins que nous saisissons tous du dedans, par intuition et non par simple analyse. C'est notre propre personne dans son écoulement à travers le temps. C'est notre moi qui dure. Nous pouvons ne sympathiser intellectuellement, ou plutôt spirituellement, avec aucune autre chose. Mais nous sympathisons sûrement avec nous-mêmes.» PDF P1M p.100/101

2. Mais cet autre accès à la réalité semble impliquer qu'on oppose deux sortes de vérités : une vérité objective qui serait finalement réductrice et une vérité subjective intuitive qui serait plus profonde. Or, d'une part, cela supose que des intuitions sans concepts peuvent constituer une connaisance, et, d'autre part, cela ouvre la porte à un relativisme généralisé, et à un abandon de l'unité du concept même de vérité.

Texte de Kant extrait de la Critique de la Raison pure, Logique transcendantale, introduction, p. 143.

« Notre connaissance procède de deux sources fondamentales de l'esprit, dont la première est le pouvoir de recevoir les représentations (la réceptivité des impressions), la seconde le pouvoir de connaître par

l'intermédiaire de ces représentations un objet (spontanéité des concepts) ; par la première nous est donné un objet, par la seconde celui-ci est pensé en relation avec cette représentation (comme simple détermination de l'esprit).

Intuition et concepts constituent donc les éléments de toute notre connaissance, si bien que ni des concepts, sans une intuition leur correspondant de quelque manière, ni une intuition sans concepts ne peuvent fournir une connaissance. [..]

Si nous voulons appeler sensibilité la réceptivité de notre esprit, telle qu'elle consiste à accueillir des représentations en tant qu'il est affecté de quelque manière, en revanche, le pouvoir de produire soi-même des représentations, autrement dit la spontanéité de notre connaissance, est l'entendement. Il est dans notre nature que l'intuition ne puisse jamais être que sensible, c'est-à-dire qu'elle contienne seulement la manière dont nous sommes affectés par des objets. Par opposition, le pouvoir de penser l'objet de l'intuition sensible est l'entendement

Aucune de ces deux propriétés n'est à privilégier par rapport à l'autre. Sans la sensibilité, nul objet ne nous serait donné, et sans l'entendement, aucun ne serait pensé. Des pensées sans contenu sont vides, des intuitions sans concepts sont aveugles. [..]. C'est seulement dans la mesure où ils se combinent que peut se produire de la connaissance. »

3. Il faut donc admettre que même si les explications que fournissent les sciences sont nécessairement provisoires et révisables, il n'en reste pas moins que tenter de fournir d'autres explications plus complètes ne peut pas se faire en allant contre les explications que les sciences peuvent nous donner. Reste que l'effort de comprendre le monde ne peut pas non plus se passer de la construction de conceptions de l'ensemble des choses dans lesquelles les explications que peuvent donner les sciences peuvent prendre place sans pouvoir prétendre à elles seules tout expliquer, ni maintenant ni plus tard.

cf Texte de Sellars donné en début d'année.

## Bilan

L'idée que les sciences pourront un jour tout expliquer paraît assez confuse, mais ce n'est pas néanmoins la preuve d'une insuffisance des sciences. En effet, la fonction des sciences est autant de produire des explications que de découvrir de nouveaux faits. Par conséquent, c'est la logique même de la marche des sciences qui rend cette idée assez vide de sens. Cela ne veut pas non plus dire qu'il faudrait chercher un autre type de connaissance de la réalité qui serait plus propre à nous faire saisir ce qu'elle est fondamentalement. En revanche, il est clair que les sciences ne nous donnent pas elles-mêmes une compréhension des choses dans leur ensemble. La raison en est que le progrès des sciences s'est accompagné d'un éclatement des domaines qu'elles investissent : elles sont nécessairement spécialisées. Il semble alors difficile de ne pas chercher à s'y retrouver dans l'ensemble des choses en construisant des conceptions qui, tout en respectant l'exigence de compatibilité avec les sciences, sont amenées à s'affranchir des bornes qu'impliquent la spécialisation. Comme les progrès des sciences sont la cause de bouleversements de nos manières de voir les choses, cette recherche qui est par ailleurs problématique peut paraître sans fin. Bref, l'explication finale de tout n'est pas pour demain.