

Enquête 4 : quelle place pour la vérité dans nos vies ?

Cours 8 : pouvons-nous connaître la vérité ?

(notions abordées dans ce cours : la raison et le réel, le langage, Théorie et expérience, démonstration, interprétation)

Introduction

Tout ce cours est en fait un cours sur la **connaissance**, c'est-à-dire l'activité par laquelle l'être humain apprend à expliquer la réalité hors de lui, la nature. Il s'agit plus précisément de rechercher les lois qui permettent d'expliquer le fonctionnement de la nature. C'est en ce sens qu'il faut comprendre la mise en rapport de la raison avec la réalité.

Rappelons que la **raison** est la faculté législatrice de l'être humain. C'est le pouvoir qu'a notre esprit d'inventer des règles, des lois, et de vérifier que celles-ci sont en accord avec la réalité. La raison humaine se développe donc dans plusieurs directions;

1. LA MORALE : dans le cadre de la morale, la raison consiste à apprendre à me régler moi-même.
2. LA TECHNIQUE : Dans le cadre de la technique, l'activité de la raison consiste à établir des règles qui permettent de produire des outils utiles.
3. LA VERITE : **Dans le cadre de la connaissance, la raison est la faculté qui me permet de rechercher les lois qui structurent la réalité, la nature.**

Morale, technique, recherche de la vérité, à chaque fois nous retrouvons l'idée que l'homme est l'animal qui doit se régler lui-même. Depuis le début de son apparition dans la nature, Homo Sapiens a en effet toujours été un animal curieux. L'ouverture de notre conscience permet à notre espèce de **s'étonner** devant le spectacle de la nature. Dès le commencement l'être humain a donc été confronté à la perception d'une nature, d'un ordre qu'il voit partout répandu autour de lui mais qui lui échappe. C'est pourquoi l'être humain se met à **penser**, c'est-à-dire à chercher les lois qui structurent le réel. Ainsi le problème de la **vérité** est le suivant :

Comment puis-je m'assurer que ce que je PENSE de la réalité correspond effectivement à la RÉALITÉ ?

Comment puis-je m'assurer que mes IDÉES ont bien une RÉALITÉ OBJECTIVE ?

1./ Nous voyons la réalité ? Non, nous jugeons de la réalité et nous nous construisons notre vision du monde = l'interprétation.

En fait le premier rapport de l'homme à la nature hors de lui c'est **l'ignorance** : nous n'avons plus l'instinct qui nous permette de lire **immédiatement** la réalité. La difficulté de l'existence humaine est de commencer dans l'ignorance, l'inquiétude, l'angoisse. et l'un des plus grands désirs de l'être humain est d'arriver à combler cette ignorance, à comprendre cette nature dont il perçoit la richesse, mais sans pouvoir encore l'expliquer. Comme les instruments techniques sont des **médiations** que nous construisons et qui nous permet de transformer la nature, les **lois de la nature** sont elles aussi des **médiations** que nous construisons et qui nous permettent d'expliquer la nature.

Il y a là un premier point essentiel : les **sens** ne nous fournissent pas, et ne nous fournissent **jamais** des connaissances. Si une personne déclare : « *tout de même, je VOIS bien que le soleil se lève* », elle croit énoncer une évidence, alors qu'en réalité elle énonce un non sens. Nos yeux, nos oreilles, notre toucher, notre goût, nous transmettent, cela est vrai, des informations. Mais les informations des sens ont trois caractéristiques essentielles : tout d'abord elles sont toujours **limitées au moment présent**, en second lieu elles ne concernent pas la réalité, et enfin elles sont **foisonnantes**.

- nos sens ne nous informent que de ce qu'il se passe au moment où cela se passe. Je ne puis sentir aujourd'hui dans ma bouche le gâteau que j'ai mangé hier.

- nos sens ne nous disent rien de l'objet en lui-même. Ils ne nous informent que sur **notre corps**. La sensation n'est rien d'autre qu'un état de ton corps. Par exemple, tu ressens une pique sur ton bras. Aïe ! Cela ME fait mal. Cette sensation ne te dit rien de l'objet qui est à l'origine de la piqure. De la même manière, lorsque tes yeux sont stimulés par de la lumière, ils ne voient pas l'objet lui-même, ils reçoivent des photons de lumière qui ont rebondi sur l'objet pour atterrir sur ton œil. Ou encore, tu n'entends pas le crapaud qui croasse. Ce croassement, tu ne le reçois que par les ondes qui ont traversé l'espace pour venir stimuler ton oreille interne.

-enfin les informations sensibles sont **foisonnantes**. Cela signifie qu'elles sont si riches que l'on s'y perd. Prenons l'exemple de la contemplation d'un paysage : ce que l'œil reçoit, ce qui stimule sa sensation, ce sont, en un instant, des millions de photons, des millions d'informations lumineuses.

En un mot, la **sensation** ne nous offre aucune connaissance parce que les informations qu'elle nous procure sont limitées au moment présent, ne nous informent pas sur l'objet mais sur la relation de notre corps à l'objet, et enfin sont si nombreuses qu'elles nous submergent d'informations.

Et pourtant, vous auriez raison de me répéter : *« cela est fort bien analysé, néanmoins, je vois bien que le soleil se lève. De la même manière, j'entends bien que c'est un crapaud qui croasse. Donc vous ne m'enlèverez pas si facilement de la tête que je suis capable de percevoir la réalité ! »*. Vous auriez raison, alors où est le mystère ?

Il est fort simple : vous devez apprendre à ne plus confondre les **sensations** et la **perception**. Votre premier pas philosophique qui vous permettra de sortir de la conscience commune consistera ici à bien faire la différence entre les deux. Lorsque vous dites *« je vois que le soleil se lève »*, ou *« j'entends que le crapaud croasse »* il s'agit d'un abus de langage. Car ce n'est pas par vos yeux (*« je vois »*) ni par vos oreilles (*« j'entends »*) que vous identifiez un **objet** à l'extérieur (*« le soleil »* ou *« le crapaud »*). En réalité, pour être exact, il faudrait dire : à travers ce que mes yeux **sentent**, je **perçois** un objet qui est le soleil. À travers ce que mes oreilles sentent, je perçois un objet qui est le crapaud.

La différence est celle-ci : la sensation est passive, simplement reçue par vous. l'objet que vous percevez est une **construction de votre esprit**. Pour percevoir, il ne faut pas simplement sentir, il faut penser. Lorsque vous identifiez un objet, soleil, crapaud, arbre, ciel, etc. c'est à la suite d'une construction mentale, d'un travail de votre pensée.

Pour bien le comprendre le philosophe ALAIN vous propose de faire une expérience : imaginez qu'on vous bande les yeux, et qu'on vous donne un objet. On le place entre vos mains rendues maladroites par votre aveuglement temporaire. Dès le premier contact, l'objet est entre vos mains, et pourtant, si dès cet instant vous **ressentez** par le toucher la présence de l'objet, vous êtes bien incapable de l'identifier. Il vous faut prendre du temps pour le parcourir, et ce n'est qu'après ce temps que, *« eureka ! »*, une soudaine lumière se fait dans votre esprit et vous vous écriez *« mais c'est un cube ! »*. laissons maintenant Alain résumer tout cela en une seule phrase : *« Je touche successivement des arêtes, des pointes, des plans durs et lisses, et réunissant toutes ces apparences en un seul objet, je déduis que cet objet est cubique. »*

Un mot ici doit attirer notre attention : l'**apparence**. La sensation ne me donne pas l'objet tel qu'il est, mais tel qu'il stimule mon corps en entrant en contact avec lui. Je ne vois donc jamais l'objet tel qu'il est, mais tel qu'il m'apparaît. Mais en plus cette apparition ne se fait pas d'un seul coup. L'objet ne surgit pas tout entier à ma pensée. Je le découvre *« successivement »*. Donc pour l'identifier il faut que je fasse travailler mon cerveau. Si c'est bien dans les yeux, les oreilles ou sur la peau que naît la sensation, c'est **dans le cerveau** que ma perception des objets s'organise.

Si on demande à une personne qui n'a jamais fait de philosophie *« quand pensez-vous ? »* Elle vous répondra sans doute qu'elle pense dans les moments où elle arrête le cours de sa vie, et prend le temps de réfléchir à tel ou tel problème. Nous avons ainsi l'habitude de faire de la pensée un état mental parmi tant d'autre. Or ce que vous découvrirez ici c'est que **nous pensons tout le temps**. Du moment que nous sommes

conscients, du moment que nous sommes sortis, le matin, de l'inconscience du sommeil, du moment que nos yeux perçoivent la lumière du jour qui perce à travers les volets, du moment que nous réentendons le bruit des oiseaux, NOUS PENSONS. Car avec le réveil, le cerveau a immédiatement repris ce travail intense, qu'il fera tout au long de notre journée, et par lequel **il organise nos sensations en perception en rapportant les apparences sensibles à des objets**. Autrement dit, tous ces objets que tu crois voir ou entendre au dehors, en réalité tu les CONSTRUIS toi-même dans ta tête.

Mais alors, pourquoi n'êtes vous pas conscients de cet effort continu de pensée ? Parce qu'il n'y a presque plus d'effort, le cerveau s'est habitué à ce travail de synthèse de l'objet. Mais si vous pouviez vous voir lorsque vous aviez à peine trois mois, vous remarqueriez comment le bébé que vous étiez restait prisonnier de la sensation du moment, incapable de faire le lien, de s'y retrouver dans le flux incessant des sensations. Et ce n'est qu'avec le long apprentissage du langage que sa perception, enfin fécondée par les mots, s'organise « pour de vrai ».

La conclusion de tout cela est, du coup, fort bizarre : tu ne vis pas à l'intérieur d'une réalité que tu constates, mais à l'intérieur d'un monde que TU T'ES CONSTRUIT, dans ta tête ! Tu ne vois pas le réel, tu projettes sur lui des formes qui viennent en fait de ton esprit.

Mais je vous entends déjà réagir : *« Alors là, ça ne va pas du tout. Le soleil est bien le soleil, le crapaud le crapaud. Ça, se sont quand même des évidences, que tout le monde peut constater, sur lesquelles tout le monde peut se mettre d'accord, donc, non, votre idée que toute ma perception est imagination, et même imaginaire, je n'y crois pas une seconde. »*

Une telle réaction serait tout à fait normale. Il est vrai que toi et moi nous partageons une vision du monde commune, et donc tu as raison de me demander plus de preuves de ce que j'avance avec ALAIN.

Si tu le veux bien, faisons un petit détour. Nous avons vu, au début de l'année, lorsque nous avons parlé des sociétés primitives, que **l'imagination** joue un rôle essentiel dans leur rapport à la réalité : dans les religions primitives ou animistes, la nature est vue comme un monde tout entier spirituel, décrit par le **mythe**. Ainsi dans ces cultures la **perception de la réalité** est organisée par tout un tas de **croyances** qui vont permettre de **lire et de comprendre** ce qui arrive. Les primitifs ont bien des connaissances très précises sur la nature (pouvoir thérapeutique des plantes), mais ces connaissances sont restreintes et ne permettent pas une explication globale de l'ordre de la nature. Le primitif projette donc dans la nature, en plus de ses connaissances techniques, des croyances qui viennent en fait de son imagination créatrice. Vous voyez donc bien que le « primitif » ne vit pas au contact direct de la nature. Il la pense, il la perçoit, en fonction des croyances qu'il a en tête. On ne peut pas dire qu'il connaisse exactement, **objectivement** l'ordre de la nature. Il l'interprète.

L'interprétation, c'est l'action par laquelle l'être humain va donner une forme à son expérience de la réalité, de la nature notamment, en fonction des concepts qu'il a dans la tête. **Le mythe est ainsi une médiation qui permet à la pensée du primitif de se donner l'impression qu'il a compris la réalité, qu'il en a saisi le sens.**

Donc ces premières sociétés humaines confirment ce que je vous disais à propos de la perception humaine : L'homme n'a pas un rapport direct, immédiat à la réalité. Elle ne se présente pas directement à lui. Il se la **représente**. Cette représentation est assurée par le **langage**. Nous avons tous mémorisé, en apprenant notre langue maternelle, un ensemble de **concepts** grâce auxquels nous nous repérons dans la réalité. Mais cela veut dire aussi que le langage est pour nous une **médiation** par laquelle nous **interprétons** la réalité. Voilà expliquée en quelques mots la **perception humaine de la réalité** : je ne vois pas directement les choses. Je me les **représente** en fonction des concepts que j'ai en tête.

Pour vous en convaincre tout à fait, revenons sur l'exemple simple de notre perception du soleil. Elle paraît évidente, et pourtant elle ne l'est pas du tout. Je crois que je vois le soleil, alors qu'en fait, *avant de le voir, je le pense*. Comme toute perception humaine, notre « vision » du soleil est en fait beaucoup moins visuelle que **conceptuelle**. La preuve ? Avant tout, une évidence : vous voyez le soleil ? Ça m'étonnerait ! En réalité ta « vision » du soleil est des plus confuses. En effet l'astre brille si fort que tu as toutes les peines du monde à le fixer plus de quelques secondes. Regarder le soleil est d'ailleurs un petit jeu qui peut coûter très vite

très cher puisque cela crée des lésions irréversibles sur notre rétine. Et si nous nous intéressons à ces quelques secondes d'observation, que nous montrent-elles ? Un rond relativement petit, mais produisant une très puissante intensité lumineuse. Ajoutons à cela que ce même rond a tendance à grossir, à palir, et à générer moins de chaleur lorsqu'il s'approche de l'horizon, et qu'il semble traverser le ciel. Voilà à peu près tout ce que mon observation sensible me montre du soleil.

Or dans les différentes civilisations humaines, et notamment la notre, le mot « soleil » veut dire beaucoup plus de choses que ces quelques informations que nous donne notre œil. Ainsi, du temps des Pharaons, le soleil était vu comme une divinité ayant un rapport de parenté avec Pharaon, et de nos jours il est conçu comme une boule gigantesque d'hydrogène et d'hélium en état de fusion thermonucléaire. Or, je vous le rappelle, d'un point de vue strictement biologique, parce que nous formons ensemble une même espèce, l'humanité, nous voyons, *de nos deux yeux*, la même chose que ce que les égyptiens de l'Antiquité voyaient eux-mêmes de leurs deux yeux : cet astre qui se lève le matin et se couche le soir. En résumé, lorsque l'égyptien de l'antiquité tournait ses yeux vers le soleil, il voyait la même chose que moi (les mêmes sensations de lumière aveuglante **se présentaient** à ses yeux comme aux miens aujourd'hui), et cependant *il ne voyait pas la même chose que moi*, (lui un dieu, moi une gigantesque boule de gaz liquéfié) parce que nos deux **cultures** sont tellement différentes que nous avons appris à nous **représenter** le soleil de manière différente.

Donc vous voyez bien que la **perception est moins affaire de vision ou d'audition (de sensation) que de représentation (de concept)**. Autrement dit, « dis-moi quels sont les concepts de ta culture, je te dirais ce que tu vois ». Cela veut donc aussi dire que notre **perception des objets de la réalité** n'est pas une simple réception passive qui consisterait à ouvrir les yeux et les oreilles. C'est au contraire une véritable activité par laquelle **nous projetons les concepts que nous avons mémorisés sur la réalité extérieure afin de la rendre lisible**.

En un mot, VOIR, ENTENDRE, C'EST INTERPRETER.

Il n'y a donc en fait aucune évidence que je puisse percevoir en ouvrant simplement les yeux. Le soleil, la lune, la mer, les arbres, autant d'objets que je perçois parce que j'ai en mémoire des concepts que j'ai reçus de ma culture. Mais comme c'est avant tout entre 2 et 8 ans que nous intégrons la plus grande part des concepts de notre culture, nous n'avons pas du tout conscience que notre expérience quotidienne est une construction mentale. Nous ne sommes pas conscients de l'intense travail de mise en forme de notre expérience sensible par notre cerveau.

Sur ce point, le cours de philosophie t'apporte donc une information fondamentale : le monde que tu crois voir se déployer DEVANT toi se déploie en fait EN TOI. La réalité dont tu crois faire l'expérience passive est en fait une représentation de la réalité dans laquelle ton cerveau joue une part active, très active. Et le cours de philosophie te propose ceci : apprends à prendre conscience du fait que ta réalité est une construction. Et pose toi une question essentielle : cette construction est-elle correcte ?

2./ que signifie la distinction entre raison et croyance ?

Étant donné tout ce que nous venons de dire nous pourrions donner la définition suivante de l'être humain :

L'être humain est l'animal qui interprète le monde en y projetant ses propres croyances.

Et avec les exemples des Baruyas ou des Guayakis, vous n'aurez aucun mal à montrer en détail comment les êtres humains vivent à l'intérieur d'un monde qui est une construction culturelle. Mais ce n'est pas vrai que pour les « primitifs ». En effet ceux-ci ne sont pas d'abord des primitifs, ils sont des êtres humains comme les autres. Nous vivons tous à l'intérieur de croyances organisées par notre culture. Tout être humain adulte a reçu dans son enfance une façon de voir le monde qu'il a reçue et acceptée sans l'interroger.

Mais si on s'arrêtait là, on devrait dire que l'homme est un être **ignorant**, qui vit dans un monde qui est le fruit de son imagination, qui est et restera prisonnier de sa culture, de ses croyances.

Or ce n'est pas le cas. L'esprit humain est aussi capable de **remettre en question ses croyances**. Nous ne sommes pas prisonniers pour toujours des représentations transmises par notre culture parce que nous sommes

doués de raison. On peut donc dire que l'homme est à la fois un **être de croyance** et un **être de raison**.

- un « être de croyance », nous avons vu pourquoi cette expression nous définit fort bien dans toute la première partie.

- un « être de raison »... qu'est-ce que cela veut dire ?

Croire c'est tenir une proposition pour vraie. Raisonner c'est se demander si cette proposition est effectivement vraie. Donc pour faire la différence entre croyance et raison, il faut commencer par définir le mot « **vérité** ». Qu'est-ce que la vérité ? Nous venons de voir que l'homme vit avant tout dans un monde de langage, de propositions, qui, toutes ensemble, composent son monde. Il est persuadé que ces propositions sont vraies, c'est-à-dire qu'elles correspondent effectivement à la réalité. Et bien la vérité c'est cela : on dit d'une proposition qu'elle est vraie lorsqu'on pense qu'elle correspond à la réalité. C'est ce qu'on appelle la « **vérité-correspondance** ».

Dans la croyance, la vérité de ma proposition n'est pas interrogée. Je crois qu'elle correspond effectivement à la réalité. Mais l'**attitude rationnelle (la raison)** consiste à s'interroger sur la correspondance entre ma proposition et la réalité à laquelle elle est censée correspondre. L'attitude rationnelle consiste tout simplement, pour notre esprit, notre pensée, à **ne pas aller trop vite**, à prendre son temps avant d'affirmer que ma proposition est vraie, qu'elle correspond à la réalité.

Sherlock Holmes, il prend son temps.... Ce temps pris est l'espace de la pensée véritable, la délibération ;

Un exemple : une épidémie se déclare dans mon village. Les gens meurent par dizaines. Je perds moi-même des membres de ma famille. Une personne du village formule alors dans l'urgence une proposition : « *si nous sommes ainsi décimés par la maladie, c'est parce que nous avons péché contre Dieu* ». Elle fournit ainsi une **explication** à la situation. Elle formule une **proposition** qui énonce la **cause explicative** de nos malheurs. Mais cette explication est-elle rationnelle ? Tant que je ne me pose pas cette question, je reste dans la simple croyance, c'est-à-dire que j'accepte la proposition sans avoir les moyens de **vérifier** si cette proposition est vraie. L'attitude rationnelle consisterait ici à s'interroger en recherchant les moyens de vérifier si effectivement cette proposition correspond à une réalité ou si elle est seulement le produit de l'imagination d'un villageois. Si rien ne me permet de lier effectivement l'épidémie et l'idée d'une punition divine, alors je déclarerai cette liaison **irrationnelle**.

Cette petite histoire n'est pas si fantaisiste que cela : au XIX^{ème} siècle, un médecin, Semmelweis, constate que dans sa maternité les parturientes (les femmes qui accouchent ou viennent d'accoucher) décèdent anormalement. Il constate un **fait** : ce fait est que dans sa maternité le nombre des décès est plus élevé que dans les autres maternités. Et face à ce fait, il va mener une **enquête** pour rechercher la **cause** qui expliquerait ce fait. Il se rend compte que dans sa maternité, les médecins font de la dissection de cadavre le matin, et vont ensuite visiter les parturientes l'après midi. Semmelweis formule alors une **hypothèse** : ne seraient-ce pas les dissections qui contaminent les mains des médecins et finalement infectent les femmes au moment des examens ? Mais une fois cette hypothèse formulée il va procéder à sa **vérification**. Comment ? Et bien tout simplement en imposant à tous les médecins de nettoyer leurs mains après les dissections. Et d'un coup le taux anormalement élevé de décès se modifie et retrouve un niveau normal. Ainsi Semmelweis **établit-il** la **validité** de sa proposition. Oui la dissection de cadavres contamine les mains des médecins, et oui, c'est cette contamination qui, est passée aux parturientes au moment des visites et des examens cliniques.

On le voit, entre la **croyance** et la **raison**, il y a une différence principale : la raison est un effort de pensée poussé par lequel notre esprit cherche à **établir avec rigueur** la correspondance entre les propositions qu'il formule et la réalité à l'extérieur de lui.

3./ Qu'est-ce que la science ?

*Résumé des épisodes précédents : puisque l'être humain invente les concepts qui lui permettent d'interpréter le monde, il peut se perdre dans son imagination. Pour pouvoir vraiment parler de la nature, et découvrir les lois de la nature, il faut qu'il commence par apprendre à devenir **rigoureux** et **méthodique**. C'est justement ce qui caractérise l'activité scientifique.*

A) définition de la science

« 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 de prévoir (dans les cas favorables) les événements futurs ». **Russell, Science et Religion.**

Tout d'abord la science c'est l'activité qui consiste à tenter d'observer la nature de la manière la plus précise possible. L'**esprit scientifique** consiste à accepter d'apprendre de la nature. Dans la science, l'imagination ne disparaît pas, elle se soumet aux faits naturels, à l'expérience. Ainsi, lorsque **Galilée** construit la première lunette astronomique, il fait avancer la science, puisqu'il permet une observation plus fine des astres. La capacité à accepter de soumettre les idées de notre esprit aux faits que nous pouvons constater dans la nature est ainsi ce qui distingue l'esprit scientifique de l'esprit dogmatique.

Mais l'esprit scientifique ne se contente pas de relever des faits: il s'appuie sur eux afin de formuler une règle générale. Une fois que cette règle est créée il va la tester en faisant des expériences: si ces expériences valident cette règle, cette règle finit par être acceptée par la communauté des savants comme une **loi scientifique de la nature**.

B) Pour connaître, il faut à la fois bien penser et bien constater : Théorie et expérience

Comment exactement se construit une loi scientifique ? Observons la manière dont Galilée va arriver à proposer une explication scientifique de la chute des corps:

1. Galilée **observe** le phénomène de la chute des corps. Mais il n'a pour l'instant qu'une loi très générale et imprécise: 'les corps semblent tomber d'eux-mêmes vers le sol'.
2. Galilée va transformer la nature pour obtenir des fait plus précis. Il est ainsi l'un des premiers scientifiques à construire un **laboratoire**, c'est-à-dire justement un lieu où l'on transforme la nature afin d'en obtenir des informations précises. Il construit ainsi de longs plans inclinés sur lesquels il fait rouler de lourdes billes de bois. Et il mesure, mètre après mètre, le temps qui s'écoule. Ces plans inclinés lui permettent en fait de ralentir le phénomène de la chute des corps et ainsi de le rendre accessible à la mesure, ou mathématisation.

Le laboratoire sert ainsi à transformer la nature en un phénomène mathématique, à transformer la simple **observation** que tout le monde peut faire en **expérience scientifique**.

3. À partir de l'observation des faits, le scientifique va découvrir des **régularités**. Ainsi Galilée découvre-t-il que le phénomène de chute des corps est en fait un phénomène uniformément accéléré: lors de la chute, la vitesse augmente de manière régulière.
4. À partir de là, Galilée va rechercher la **loi** qui permet de comprendre comment se déroule exactement le phénomène, la loi mathématique qui va rendre compte des mesures effectuées. ($v = \frac{1}{2}GT^2$) C'est-à-dire que la vitesse de la chute libre est égale à la moitié du produit du temps écoulé au carré et de la force gravitationnelle.

Lorsque Galilée découvre cette loi, il découvre aussi que les mathématiques sont capables de nous aider à mieux connaître la nature.

C) le rapport complexe entre science et vérité

Nous sommes en fait en train de comprendre que l'activité scientifique consiste tout simplement à essayer de décrire correctement les phénomènes naturels. La science est donc une activité de perfectionnement du langage courant. Des termes comme « soleil, ciel, marée, végétal, etc... », ont aujourd'hui, même dans notre langage quotidien, une toute autre définition qu'il y a 500 ans, parce que la science est passée par là. Et même

une foule de nouveaux termes sont apparus (« ozone, gaz carbonique, molécule, lipides, glucides, protéines ») qui viennent directement de l'activité scientifique.

Mais cela veut-il dire que la science nous permet de **connaître une fois pour toutes la vérité** ? Repartons de notre exemple : pouvons nous dire que Galilée, en découvrant la loi de la chute des corps a découvert « la vérité » sur le fonctionnement de la chute des corps ? A-t-il réussi à établir une **adéquation complète et définitive de notre esprit avec la réalité** ?

Au premier abord, il semble bien que oui: lorsque **Galilée** va commencer à découvrir des lois mathématiques qui rendent compte des phénomènes naturels, il ne comprendra pas pourquoi l'Église Catholique l'accuse d'impiété et d'hérésie. Car il a tout au contraire l'impression que la physique moderne va nous rapprocher de Dieu: ne nous montre-t-elle pas que la nature est ordonnée suivant des lois mathématiques. Pour Galilée, c'est là la preuve que notre univers est la création d'un être intelligent et la physique nous permet en fait selon lui de connaître les lois que Dieu a utilisé pour construire notre univers. Il pense donc que la science est bel et bien capable de dire la vérité, de comprendre exactement le fonctionnement de la nature.

C'est pour cela qu'il ne comprend pas l'opposition de l'Eglise : sa théorie n'est-elle pas en train de **dévoiler la structure même de l'univers** ?

Et cependant cette conception de la science va être abandonnée au début du XXème siècle. En effet, avec le développement de nouveaux instruments de mesure (mesure de la vitesse de la lumière), les scientifiques se sont rendus compte que les lois de Galilée ne sont pas valables pour tous les phénomènes naturels. Autrement dit, la théorie de Galilée sur la nature était meilleure que les théorie précédente, mais elle n'était pas absolument vraie.

Qu'est-ce qui a changé exactement de **Einstein** à Galilée ? Tout simplement ceci: Galilée a tenté d'observer la nature le plus précisément possible, en **mesurant** les phénomènes naturels. Mais ce qu'il ne pouvait pas savoir, parce qu'il était le premier, le pionnier... c'est que ses capacités de mesure allaient bientôt être dépassées. Autrement dit, le développement de la science dépend des appareils de mesure qu'elle utilise, de ses **outils techniques**... et ces outils sont en constante évolution et nous donnent accès à de nouvelles mesures, qui changent notre représentation de la nature.

Ainsi pour **Einstein** (XXème siècle) les théories scientifiques ne peuvent jamais être certaines de leur vérité. Je ne puis jamais être sûr que mes mesures me fournissent une base suffisante pour être sûr que je parle adéquatement de la réalité ! Einstein affirme plus précisément que tout ce à quoi peut prétendre la science, c'est de nous fournir les descriptions les plus exactes possibles des phénomènes naturels. Une théorie scientifique est scientifique parce qu'elle est celle qui décrit **le mieux possible** la réalité, mais **sans aucune garantie que cette description soit absolument exacte**. En résumé, la science est bien la recherche de la vérité, mais elle n'est jamais certaine d'être arrivée au bout de sa recherche. Voici le texte d'Einstein :

« Les concepts physiques sont des créations libres de l'esprit humain et ne sont pas, comme on pourrait le croire, uniquement déterminés par le monde extérieur. Dans l'effort que nous faisons pour comprendre le monde, nous ressemblons quelque peu à l'homme qui essaie de comprendre le mécanisme d'une montre fermée. Il voit le cadran et les aiguilles en mouvement, il entend le tic-tac, mais il n'a aucun moyen d'ouvrir le boîtier. S'il est ingénieux, il pourra se former quelque image du mécanisme, qu'il rendra responsable de tout ce qu'il observe, mais il ne sera jamais sûr que son image soit la seule capable d'expliquer ses observations. Il ne sera jamais en état de comparer son image avec le mécanisme réel, et il ne peut même pas se représenter la possibilité d'une telle comparaison ? Mais le chercheur croit certainement qu'à mesure que ses connaissances s'accroîtront, son image de la réalité deviendra de plus en plus simple et expliquera des domaines de plus en plus étendus de ses impressions sensibles. »

Einstein et Infeld, L'évolution des idées en physique

Russell résume cela ainsi: depuis Einstein « *la connaissance cesse d'être un miroir mental de l'univers, pour devenir un simple instrument à manipuler la matière.* »

<i>Miroir mental de l'univers</i>	<i>Simple instrument à manipuler la matière.</i>
<p>(conception essentialiste de la vérité)</p> <p>Ici la science apparaît comme le moyen pour l'homme de découvrir les lois exactes de la nature.</p> <p>Les lois découvertes par le savant ne sont pas vues par lui comme des inventions humaines, mais bien comme des lois de la nature elle-même.</p> <p>C'est ce que pensaient les scientifiques modernes (Galilée, Newton).</p> <p>Pour eux notre esprit est capable de saisir la vérité absolue, de construire un accord parfait entre notre esprit et le réel.</p>	<p>(conception instrumentale, ou technique, de la vérité) À partir du XX^{ème} siècle, on se rend compte que nos lois dépendent de la puissance de nos instruments de mesure. Et cette puissance est relative. Les théories scientifiques ne sont donc en fait que des interprétations de la nature, interprétations basées sur nos capacités de mesure. On doit donc s'attendre à ce que les 'vérités scientifiques' d'aujourd'hui soient dépassées demain. La science n'en reste pas moins la seule voie pour l'homme d'avancer dans la connaissance de la nature, mais la vérité des lois scientifiques est toujours une vérité « provisoire ». Russell parle lui de vérité technique en référence à l'idée qu'elle dépend de nos techniques d'observation.</p>

REMARQUE : ne vous trompez pas, cela ne veut pas dire que toutes les théories se valent. Il y a bien une supériorité de la science : la science c'est l'activité qui consiste à construire des théories qui soient capables de prendre en compte les mesures que nous faisons de la réalité. La pointe de la science n'est jamais certaine d'avoir atteint la vérité... mais elle est certaine **d'avoir dépassé les théories antérieures**.

4./ Science et religion

Cette partie est basée sur le premier chapitre du livre de **B Russell**, Science et Religion, que vous pouvez trouver au CDI (moins de dix pages). Le livre expose tous les conflits qui ont opposé la religion à la science. Le but de Russell est de montrer que la religion ne doit pas s'occuper des questions scientifiques parce qu'à chaque fois qu'elle le fait, elle tombe dans le **dogmatisme** et l'**obscurantisme**. Le livre de Russell n'est cependant pas une attaque contre toute la religion mais seulement contre sa prétention à expliquer les phénomènes naturels.

A) la dynamique dogmatique de la religion

Il ne faut pas confondre les dogmes et la prescription morale:

- les prescriptions morales décrivent ce que l'homme doit faire pour se rendre agréable à Dieu. Cela renvoie à ce que Russell appelle, dans sa définition de la religion, le « **code de morale** ».
- mais la religion est aussi basée sur un « **credo** » c'est-à-dire un ensemble de croyances, d'affirmations sur la réalité qui sont tenues pour vraies par les fidèles. Une croyance devient un dogme lorsque l'autorité religieuse affirme que ces croyances doivent être tenues pour absolument vraies et ne peuvent donc pas être remises en cause. La puissance du dogme vient donc non pas d'abord d'une réflexion sur la réalité, mais d'une décision de l'autorité religieuse.

Il ne faut pas condamner trop vite l'obscurantisme religieux: il est important, avant de condamner, de comprendre comment il est apparu dans l'histoire humaine. Le catholicisme et l'islam sont devenus dogmatiques à partir du moment où ils se sont étendus: il fallait coordonner l'action et la pensée de millions d'individus. Telle a été la première **fonction du dogmatisme**. Il a permis de réunir tous les fidèles autour d'un ensemble de pratiques et de croyances communes. Nous retrouvons ici l'idée qu'à la base de la religion il y a une dynamique d'unification sociale.

Mais cette dynamique d'unification est aussi une dynamique d'uniformisation, qui va déboucher sur des effets pervers, au nombre desquels l'apparition d'une caste religieuse qui va prendre goût à l'exercice du pouvoir, le clergé.

B) pourquoi la science est-elle entrée en conflit avec la religion ?

Pour une première raison: les scientifiques n'abordent pas la question de la vérité de la même manière que les religieux.

- Alors que les religieux partent du credo et du Livre sacré, (**vérité révélée**)

- Le scientifique commence par l'aveu de son ignorance et se tourne vers **l'observation** de la nature. Mais une telle orientation est déjà une mise en cause directe de l'autorité du Livre: le scientifique prétend ne pas avoir besoin de partir du Livre Sacré pour rechercher l'explication du fonctionnement de la nature; il souhaite partir de ce qu'on pourrait appeler, comme Galilée, « **le grand livre de la nature** ». Ceci aboutit à deux manières très différentes d'interpréter la réalité :

Démarche dogmatique de la religion	Démarche scientifique
<ol style="list-style-type: none"> 1. La base de départ est la révélation divine. Elle est vue comme une base absolument stable et certaine. 2. A partir de là les autres vérités sont obtenues par déduction logique. 3. Le but ultime de la science est alors de construire une vision du monde unifiée et parfaitement cohérente. <p>L'homme de connaissance, dans cette démarche est donc le théologien: celui qui a une connaissance très précise des Écritures, auxquelles il applique son intelligence, sa raison.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le point de départ est l'expérience, les « <i>faits particuliers</i> ». Donc puisque la base de la science dépend de nos moyens d'observation, il s'agit d'une base instable. 2. À partir de cette base, le savant tente de formuler des règles générales qui ne sont que des hypothèses. 3. On teste ces hypothèses en faisant de nouvelles expériences. Si les tests confirment l'hypothèse elle devient une théorie scientifique, elle est validée. <p>Ainsi l'homme de connaissance est-il le scientifique, celui dont la connaissance commence et finit avec l'expérience qu'il fait des phénomènes naturels.</p>

Les Églises (musulmanes, juives, chrétiennes), ont eu beaucoup de mal à accepter la méthode scientifique, parce que celle-ci affirme ceci: les Écritures ne constituent pas une source d'information fiable pour ce qui est de l'étude des phénomènes naturels.

C) La science est-elle nécessairement ennemie de la religion ?

Les quatre siècles qui se sont écoulés ont été une dure épreuve pour les religions: elles ont du accepté d'abandonner la connaissance de la nature à la science. Elles ont dû accepter que – sur ce point très précis – elles-mêmes n'avaient fourni que des mythes très imprécis, parfois très riches de symboles, mais tout de même imprécis, sur lesquels on ne peut construire de connaissance certaine. Elles ont dû reconnaître que pendant des siècles elles avaient paralysé la réflexion humaine sur la nature en l'enfermant dans le dogmatisme. Elles ont dû accepter que leurs Livres Saints n'étaient pas de bons traités de physique, de chimie, de biologie.

Mais cela les a amenées aussi à prendre conscience de leur destination essentielle: la régulation de l'homme par lui-même. En ce sens la croyance en un Dieu d'amour, de justice, de paix, tourné vers les hommes et qui leur demande d'entrer sur la voie de l'autorégulation et de la constitution d'une communauté universelle n'est absolument pas mise en cause par les progrès de la science. **Russell** le dit clairement: « *dans la mesure où la religion consiste en un état d'esprit, et non en un ensemble de croyances sur la nature, la science ne peut l'atteindre* ». La fonction principale de la religion n'est pas remise en cause par la science: réguler le comportement humain.

Conclusion

Au XIXème siècle, un philosophe français, **Auguste Comte**, a tenté de résumer l'histoire de la connaissance humaine de la nature. Pour Comte, l'humanité est passée par trois grands stades:

1. **l'état théologique**: c'est ce temps de l'histoire humaine, le plus long (150 000 ans) au cours duquel l'homme a cru que le fonctionnement de la nature s'expliquait par l'existence d'êtres transcendants, ou d'esprits immanents à la nature. (âge mythologique de l'humanité). Cela renvoie à ce que nous avons appelé l'âge primitif. L'homme interprète la nature en fonction des cadres, des concepts de sa culture, mais il ne s'en rend pas compte. Il ne voit pas que c'est sa propre imagination qui l'amène à se représenter la nature comme un monde d'esprits. Il interprète la réalité, mais il ne le sais pas.

2. **l'état métaphysique**: vers la fin du Moyen Âge, à l'époque de la Renaissance (donc il y a 500 ans), l'être humain découvre le pouvoir de sa raison (cette découverte avait déjà été faite par les Grecs dans l'Antiquité puis oubliée jusqu'à la Renaissance). Avec cette découverte du pouvoir de la raison, l'être humain commence à comprendre qu'il existe une différence nette entre **croire** et **savoir**. Mais il pense aussi qu'il peut arriver à la connaissance absolue par le seul pouvoir de son esprit.
3. **L'état positif**: pour Comte la connaissance humaine de la nature ne se développe qu'à partir du moment où l'homme comprend que sa connaissance de la nature **doit commencer par l'expérience**, que sa raison ne sera capable de trouver les lois de la nature qu'en partant de l'expérience. Comte appelle cet état l'état positif: c'est le moment où l'être humain renonce à atteindre une connaissance totale, absolue de la nature.

La force de la science moderne, de l'état positif, c'est qu'avec elle, l'intelligence humaine se développe en s'appuyant sur les découvertes que l'homme fait dans la nature. Mais cela veut dire aussi que nos sciences ne sont pas une explication complète et définitive de la nature, mais une description du fonctionnement de la nature, description dont la précision dépend de nos moyens d'observation. *« Dans l'état positif, l'esprit humain, reconnaissant l'impossibilité d'obtenir des notions absolues, renonce à chercher l'origine et la destination de l'univers, et à connaître les causes intimes des phénomènes pour s'attacher à découvrir par l'usage bien combiné du raisonnement et de l'observation, leurs lois effectives, c'est-à-dire leurs relations invariables de succession et de similitude. »* COMTE.

Terminons cette conclusion en revenant, de manière plus générale, sur notre rapport à la réalité : si nous voyons la réalité, c'est avant tout parce que nous projetons dans la nature les concepts que notre culture nous a transmis. Toute **perception** est une **interprétation**. Le rôle de la pensée scientifique est alors d'affiner, voire de transformer nos concepts, et ainsi de faire évoluer notre pensée pour que celle-ci soit de plus en plus proche du réel. Cette dynamique, c'est celle de l'**effort rationnel**, c'est la marche de la **raison humaine** qui essaie, peu à peu, de comprendre la réalité dans laquelle elle se trouve. C'est pour cela que l'**activité scientifique est profondément liée au thème de la liberté** : l'une des plus grandes aliénations dont peut être victime l'être humain, c'est de laisser sa pensée s'enfermer dans des cadres, un système de pensée qu'on lui impose. C'est exactement ce qu'il se passe à l'intérieur d'un Etat totalitaire : dans ce cas, (nazisme, communisme soviétique), une seule et même manière de penser et de voir le monde est imposée à tous. Mais elle ne vient pas de la raison humaine, elle vient de la volonté des dirigeants, et de leur imagination (par exemple le délire d'Hitler sur la race aryenne).

Face à de telles dynamiques, la science joue un rôle essentiel parce qu'elle nous permet de faire la distinction entre pensée rigoureuse, et saine, et pensée délirante... et dangereuse. Attention, cependant. La pensée délirante n'est pas nécessairement mauvaise. (voyez le cours sur l'art). Elle le devient à partir du moment où ce délire est imposé aux autres.