

# SCIENCES DE LA NATURE ET SCIENCES DE L'HOMME

## MISE EN PERSPECTIVE DU PROBLEME

La distinction entre **sciences de la nature** et **sciences de l'homme** semble aller de soi. Cette vision est somme toute confortée par l'organisation des enseignements tant au niveau scolaire qu'universitaire. En effet elle est associée à une autre distinction, plus courante, entre « filière scientifique » et « filière littéraire ». Dans cette optique, un esprit réputé scientifique sera invité à suivre la voie des sciences dites « dures » parce que supposant de réelles aptitudes en mathématiques et aussi un *esprit de géométrie*. Et c'est évidemment de ce côté-ci que sont rangées d'ordinaire les sciences de la nature telles que physique, chimie, biologie etc. A l'inverse, celui qui est considéré comme ayant une sensibilité littéraire se verra proposer une orientation vers les arts ou les lettres parce que notoirement doté d'un *esprit de finesse*. Cela ne sous-entend-il pas en somme que ces deux voies divergent ? Et si nous répondons par l'affirmative, à quel niveau se situe cette divergence ? → sûrement au niveau de leur **objet** et de leur **méthode** :

1) l'étude de la nature porterait électivement sur la description et la compréhension de faits objectifs (vérifiables, mesurables, quantifiables),

2) celle de l'homme reposerait sur des aspects subjectifs et supposerait de ce fait une part d'arbitraire et d'incertitude dans ses résultats.

Dès lors paraît-il logique d'affirmer que seule la nature pourrait réellement faire l'objet d'une « science objective », l'homme lui, étant *ondoyant et divers* comme dirait Montaigne, et du coup, insaisissable d'un point de vue scientifique. Il est pourtant clair, ainsi que nous le montrerons, que cette **distinction** qui prend la forme d'une **opposition** pose problème parce que surfaite. Nous pouvons légitimement considérer que ce réel, prétendument objectif, ne met pas définitivement les sciences de la nature à l'abri de quelque subjectivité, celle-là même qu'on oppose aux sciences de l'homme pour leur ôter toute prétention à la scientificité. Il s'agira en définitive de montrer que les différentes sciences qui traitent de l'homme sont tout à fait en mesure de satisfaire elles aussi aux exigences de **rigueur** et d'**objectivité**.

## ESSAI D'ANALYSE COMPARATIVE

S'il est vrai qu'une analyse comparative doit pouvoir faire émerger des *convergences*, mais aussi des *divergences*, il est tout aussi vrai qu'une telle démarche n'est pas dénuée de signification. Elle exprime en fait un constat, à savoir que nous avons affaire de part et d'autre à des « sciences », autrement dit, à des systèmes d'énoncés cohérents qui tâchent autant que possible de se saisir des différentes sphères de la réalité objective. Ainsi, autant la **biologie** par exemple nous livre des connaissances sur le vivant, autant l'**histoire** nous propose une connaissance assurée du passé humain. Si nous nous livrons à cette comparaison entre sciences de la nature et sciences de l'homme, c'est pour voir si leur distinction repose sur une réelle pertinence. Il convient dans cette optique de préciser les axes autour desquels s'organise cette distinction et qui sont l'**objectivité** et l'**utilisation des mathématiques**. Comparer revient donc ici à s'interroger sur la possibilité des sciences humaines à réduire leur écart par rapport aux sciences de la nature afin d'accéder à davantage de scientificité. Les éléments de différenciation portent sur :

### A- L'OBJET

Les sciences de la nature étudient des réalités qui, théoriquement ne changent pas constamment en fonction du temps ou du devenir de l'humanité. Les sciences humaines elles, portent sur une réalité qui est fonction de l'homme et du coup fluctuante, évanescente.

\*\* Nous voyons donc que dans le premier cas l'acte cognitif portera sur un objet stable différent du théoricien et de l'expérimentateur, extérieur à celui-ci. En physique, le chercheur ne se confondant pas à l'objet, l'objectivité peut être atteinte plus facilement. → Distanciation essentielle entre l'observateur

et la chose observée. En ce sens astronomie, chimie ou botanique ne sont rien d'autre que des « leçons de choses ».

\*\* Dans le deuxième cas, lorsque l'homme étudie l'homme, la distance est brouillée et il est à la fois *sujet observant* et *objet observé*. Ceci rend l'objectivité plus hypothétique dans la mesure où l'**historien** par exemple qui s'astreint à un effort d'objectivité risque de perdre l'approche sympathique qui seule lui permettrait de comprendre l'aspect humain ou le sens de l'action qu'il observe. De même l'**économiste** étudiant les revenus ou la consommation est lui-même impliqué en tant que salarié et consommateur. Le **sociologue** essayant de comprendre les phénomènes de mode a sans conteste ses propres goûts et préférences. Nous pouvons donc faire aux sciences humaines cette critique adressée naguère à l'introspection par Auguste Comte qui disait « *On ne peut se mettre au balcon et se regarder passer dans la rue* ». La question qui se pose dès lors est de savoir, en raison de cette situation ambiguë, comment les sciences de l'homme pourraient-elles adopter le regard distancié qui constitue pour les sciences de la nature un gage d'objectivité.

\*\* D'autre part et alors que les sciences de la nature travaillent sur des faits dont la **répétabilité** (une expérience, un résultat doivent pouvoir être reproduits et obtenus à l'identique par n'importe quel autre observateur) ne pose pas de problème, les sciences humaines sont plutôt attentives à ce qui est vécu de façon souvent fugace et unique. Or si de par sa constitution comme modèle le fait peut être expliqué, déplié (décomposé) dans la clarté et la rigueur du concept scientifique, le vécu fait l'objet d'une interprétation, d'un sens qui lui sera donné par l'observateur. Or toute interprétation peut être sujette à caution.

## **B- LA METHODE**

\*\* Les sciences de la nature doivent leur essor à la méthode expérimentale. Elles partent de l'observation d'un *fait-polémique* ou *fait-problème* (cf. Bachelard), émettent une hypothèse qu'elles tâchent de vérifier en procédant aux diverses expériences. Ceci est valable pour l'examen des corps inertes (cf. expérience de Lavoisier contredisant la théorie du phlogistique de Stahl) comme pour celui du vivant (celle de Claude Bernard sur les lapins). C'est ce qui explique la mise en place de la méthode expérimentale définissant les protocoles d'expérimentation afin de tirer par **induction** (raisonnement qui tire des lois générales à partir de cas particuliers) des lois générales.

\*\* En sciences humaines l'expérimentation s'avère souvent laborieuse et non efficiente. Isoler par exemple une personne de son contexte, c'est la transformer → voir les différents comportements du même individu en famille, au lycée, à l'armée etc. Cela démontre bien que l'observation a tendance à modifier le comportement, donc à transformer la réalité étudiée. Or une véritable connaissance exige que l'objet étudié ne se modifie pas entre deux observations.

\*\* En outre alors que les sciences de la nature tendent à l'**expression mathématique** et s'attachent à formuler des lois générales, les sciences humaines recherchent plutôt la **compréhension** de ce qui est particulier. Entre **expliquer** qui ressortit aux sciences de la nature et **comprendre**, qui serait adapté aux sciences humaines, il y aurait un abîme infranchissable. « Nous *expliquons* la nature, nous *comprenons* la vie psychique » dira Wilhelm Dilthey (philosophe allemand 1833-1911 : *Idées concernant une psychologie descriptive et analytique*, in *Le Monde de l'esprit*, Ed. Mouton, 1947, pp.149-150). Il apparaît à ce niveau de notre analyse une nette différence entre sciences de la nature et sciences de l'homme, **MAIS**.....→

## EXISTE-T-IL NEANMOINS UNE ANALOGIE ENTRE SCIENCES DE LA NATURE ET SCIENCES DE L'HOMME ( LES POINTS COMMUNS) ?

L'étude de l'homme peut-elle satisfaire aux principes fondateurs en œuvre dans les sciences de la nature tels que **objectivité**, **répétabilité** des faits, **mathématisation**... ? Nous pouvons considérer qu'elle essaie sinon d'égaliser les sciences de la nature, au moins de s'en rapprocher autant que possible, suivant diverses modalités :

### 1) Processus de spécialisation

Comme ce fut le cas dans les sciences de la nature, les sciences humaines revendiquent aussi leur autonomie, ce qui a donné lieu à toute une pléthore de disciplines, au point qu'on ne parle pas de **la** science de l'homme (au singulier) mais plutôt **des** sciences de l'homme. Ces différentes sciences choisissent de se combiner avec d'autres ou de se subdiviser en de nouvelles sciences capables de consolider leurs concepts et leurs méthodes : Histoire-Géo, Psychologie, Psychanalyse, Sociologie, Esthétique etc. De même que chaque science de la nature étudie un aspect particulier de la nature (la Vulcanologie les volcans, la Géologie l'histoire de la terre à travers la structure et l'évolution de l'écorce terrestre...) chaque science humaine appréhende l'homme sous un rapport différent (la Linguistique les langues, l'Economie les échanges...).

### 2) Processus de mathématisation

Il semble qu'une science qui veut atteindre un degré de crédibilité notoire doive en passer nécessairement par les mathématiques pour formaliser son savoir. En sciences humaines cela peut prendre la forme d'un recours aux statistiques ou aux calculs de probabilités permettant d'instituer une mathématique sociale (cf. Condorcet) Il en est ainsi de la possibilité d'effectuer des prévisions, par exemple à l'approche d'une élection, grâce aux sondages qui sont très utiles en sciences politiques ou en sociologie.

### 3) Recherche de l'objectivité

Les sciences humaines tâchent de s'appuyer, non plus sur des données aléatoires, mais sur des **faits** rigoureux établis à partir d'hypothèses interprétatives. En outre et si on prend l'exemple de l'historien, on constate qu'au même titre que les autres chercheurs, il s'entoure d'un luxe de précautions lorsqu'il se trouve en face d'un document. D'où la double critique (**externe** et **interne**) à laquelle il soumet ledit document. Il tâche en outre d'observer une neutralité, une impartialité incontestables, se pliant ainsi à ce code de déontologie préconisé par Fénelon : « *Le bon historien n'est d'aucun temps ni d'aucun pays. Il ne mérite d'être cru qu'autant qu'il se borne à dire, sans flatterie et sans malignité, le bien et le mal* » (cf. Lettre à l'Académie). De cette façon les historiens peuvent espérer sortir de la subjectivité et se donner une méthode qui aura une valeur éminemment heuristique.

## LA VAINNE PRETENTION DES SCIENCES HUMAINES

« *La plus utile et la moins avancée de toutes les connaissances humaines me paraît être celle de l'homme et j'ose dire que la seule inscription du temple de Delphes contenait un précepte plus important et plus difficile que tous les gros livres des moralistes* » écrivait Rousseau dans le Discours sur l'origine et les fondements de l'inégalité parmi les hommes, (Préface, p.39 Collection **Les Intégrales de philo**, Nathan, 1981). Il convient de reconnaître néanmoins que les exigences des sciences de la nature ne sauraient s'appliquer à l'homme de façon mécanique. En effet la tentative de mathématisation des choix et des conduites humaines trouve rapidement ses limites dans la mesure où les sciences humaines ont tendance à penser en termes de *valeur approchée* et non de *valeur absolue* (les économistes invités à fournir des données scientifiques sur le nombre de chômeurs ne parlent-ils pas souvent de *données corrigées des variations saisonnières* ?) Dès lors, on ne peut les considérer comme des sciences exactes.

En outre, il est une question de principe avec lequel ne sauraient transiger les disciplines qui veulent accéder au statut de « science » : la nécessaire distanciation. En sociologie ou en ethnologie, si l'observateur fait partie de la société observée, comment l'acte de cognition atteindrait-il son but, puisque ici l'expérimentateur est à la fois juger et partie ? C'est donc dire qu'en sciences humaines le scientifique est partie prenante dans la relation à l'autre. Il ne peut être toujours neutre et l'objectivité visée peut être polluée par des visions à connotations politiques, morales ou des préjugés inconscients (cf. ethnocentrisme) dont il est souvent difficile de se déprendre malgré soi.

Lorsque Dilthey affirme que les sciences humaines ne peuvent pas **expliquer** (ce qui convient plutôt aux sciences de la nature), mais ne peuvent que se contenter de **comprendre**, il entend par là que l'observateur essaie de saisir le sens que les hommes donnent à leurs actions et aux mobiles qui les ont mus. Et dans la mesure où il n'est pas possible de les observer correctement d'un point de vue extérieur, distancié, il faut faire l'effort de se mettre à la place des individus observés, avec tous les risques d'erreurs inhérents à pareille démarche. Les sciences humaines ne peuvent donc en tous points singer les sciences de la nature dites expérimentales, car la notion d'**expérience** recouvre des réalités fondamentalement divergentes. Ainsi, dans les sciences de la nature l'expérience est une observation **provoquée**. Or que vaut, en psychologie par exemple, une expérience intentionnelle mettant un homme hors de sa situation habituelle ? On peut provoquer des lapsus en faisant lire à grande vitesse une liste de mots-types. Qu'aura-t-on alors prouvé ? L'origine du lapsus ? Le conditionnement psychologique ? Un manque d'attention dû à une fatigue nerveuse ?

Comme le souligne Claude Bernard, l'expérimentation authentique implique qu'on provoque intentionnellement un trouble chez le sujet observé afin de déterminer ce qui peut en résulter. Or si ceci est valable en biologie par exemple, il n'en est pas de même en sciences humaines parce qu'on n'a pas le droit de léser, d'écorcher un humain juste pour les besoins d'une expérience. Une science de l'homme n'a pas la même visée qu'une science du corps de l'homme. Il est possible en biologie de réaliser une expérience sur un organe humain en vue d'en améliorer l'efficacité mais jamais sur la *personne humaine*, en principe !!! La réflexion menée jusqu'ici était essentiellement centrée sur une vision **épistémologique**. Mais lorsqu'on aborde des problèmes aussi complexes que ceux que nous avons évoqués tout le long de nos analyses, on ne saurait faire l'économie d'une approche qui soit de l'ordre de l' **Ethique** (synonyme de morale, théorie ayant pour vocation la détermination des fins de l'existence humaine ou les conditions d'une vie heureuse. Réflexion et travail théorique portant sur des questions de mœurs ou de morale → les *comités d'éthique*)

## **SCIENCES DE LA NATURE OU SCIENCES DE L'HOMME : N'EST-CE PAS L'HOMME QUI EN EST REELLEMENT LE CENTRE ?**

A travers les sciences de la nature l'homme adopte une attitude singulière à l'égard de la nature. D'en connaître les lois lui permet de la modifier à loisir selon ses caprices. Selon le mot de Descartes, il en est *maître et possesseur*. Ne dit-on pas aussi que savoir c'est pouvoir ? Oui, mais pouvoir jusqu'à quel point ? De même qu'il existe un usage militaire des sciences de la nature (guerre nucléaire, chimique, bactériologique etc.), il existe aussi un usage mal intentionné des sciences humaines puisque certaines dictatures s'en servent pour conditionner des masses entières, ou bien encore un usage bureaucratique consistant à comprendre l'homme au travers d'une vision *gestionnaire* afin d'optimiser davantage sa rentabilité.

C'est donc dire qu'après avoir conçu la nature comme un objet quantifiable, manipulable à souhait et instrumentalisé, grâce aux sciences de la nature, l'homme en arrive à s'en prendre à l'homme grâce cette fois aux sciences humaines. Eu égard à cette dérive des sciences toujours possible, une dimension morale reste l'horizon de tout savoir responsable. A l'instar des biologistes participant à des comités d'éthique et s'imposant un code de **déontologie** –tel le serment d'Hippocrate pour les médecins--les chercheurs en sciences humaines pourraient eux aussi se doter d'un code des devoirs dont le principe serait : **ne jamais étudier l'homme dans le but de le détruire ou l'asservir**. C'est ce que Hans-Georg Gadamer appelle leur *présupposé moral* consistant dans la conscience critique d'une responsabilité prête à « *défendre le sentiment d'humanité dans le pouvoir-faire toujours plus puissant de l'humanité* ».  
(**L'héritage de l'Europe**, Payot, 1996, p. 29)

Sciences de la nature → effort pour explorer la nature, pour connaître la structure du réel. Ce sont des sciences d'observations. Elles portent sur des faits. La **nature** dont il est ici question est l'ensemble des phénomènes physiques que l'on peut appréhender mathématiquement et observer expérimentalement.

Sciences de l'homme : ensemble des disciplines ayant pour objets l'étude des attitudes, des comportements humains, et portant sur les produits de l'activité mentale de l'homme (cf. Histoire, Sociologie, Psychologie, Géographie humaine, Economie politique etc.)