

**EPISTEMOLOGIE DES SCIENCES
SOCIALES
UNE INTRODUCTION**

Marc Jacquemain

Version provisoire – 2014

CH I. QUELQUES NOTIONS INTRODUCTIVES

1. Epistémologie et philosophie des sciences.

Dans le cadre de ce cours, on ne se lancera pas dans une longue discussion sur la nature de l'épistémologie. On préférera en donner une notion intuitive, appuyée sur quelques définitions "typiques". On verra d'ailleurs à cette occasion que les philosophes eux-mêmes ne sont pas totalement d'accord entre eux sur la place et l'extension de cette partie de leur discipline. Voici, pour commencer, quelques exemples de définition :

(1) *"L'épistémologie est la théorie de la connaissance. Dans nos investigations épistémologiques, nous réfléchissons sur les critères auxquels une connaissance véritable devrait se conformer"* (HARRE, 1984).

(2) *"L'épistémologie est la partie de la philosophie des sciences qui considère la manière dont les savoirs s'organisent"* (FOUREZ, 1988)

(3) *"Ce mot désigne la philosophie des sciences, mais avec un sens plus précis. (...) C'est essentiellement l'étude critique des principes, des hypothèses et des résultats des diverses sciences, destinée à déterminer leur origine logique (non psychologique), leur valeur et leur portée objective."* (LALANDE, 1991).

(4) *"Epistémologie (ou théorie de la connaissance), étude de la nature, de la structure et des limites du savoir; sa subdivision principale est la philosophie des sciences, étude de la nature de la structure et des limites du savoir scientifique"*. (VAN PARIJS, 1982)

Le rapprochement des quatre définitions montre déjà plus que des nuances conceptuelles entre les différents philosophes :

- si on prend la définition d'André Lalande, extraite du très classique *Vocabulaire technique et critique de la philosophie*, ou encore la définition de Gérard Fouriez, l'épistémologie est très clairement conçue comme une partie, ou un aspect spécifique de la philosophie des sciences;

- si on prend la définition de Philippe Van Parijs, c'est au contraire la philosophie des sciences qui apparaît comme une subdivision de l'épistémologie;

- enfin, dans la définition de Rom Harré, il n'y a pas de relation explicite entre philosophie des sciences et épistémologie.

Comment choisir ?

Il va de soi qu'une définition présente toujours un élément arbitraire. En ce sens, on pourrait partir de n'importe laquelle des quatre proposées ci-dessus. Pour ma part, je préfère une définition dans laquelle l'épistémologie et la philosophie des sciences apparaissent comme deux domaines partiellement disjoints, aucun des deux n'incluant l'autre.

Je m'explique :

1°) d'une part il me paraît excessif de définir l'épistémologie comme une partie de la philosophie des sciences : cela semble induire l'idée que seule la connaissance scientifique serait concernée par le problème de la validité de la connaissance. De là, on passe vite à l'idée que seule la connaissance scientifique est intéressante, ou qu'elle constitue un "idéal" pour toute forme de connaissance. C'est une position qui me paraît se raccrocher au positivisme de la première moitié du siècle, voire au scientisme du siècle passé. En tout état de cause, même si on pense que la connaissance scientifique est la seule "vraie" connaissance, il ne me paraît pas opportun de choisir une définition qui le postule au départ, alors que ce sera justement un des points discutés dans le cours.

En conséquence, je préfère les définitions de Harré ou de Van Parijs, qui font de l'épistémologie une étude de la connaissance en général et pas seulement de la connaissance scientifique.

2°) D'un autre côté, on ne peut pas dire non plus que la philosophie des sciences soit une partie de l'épistémologie. En effet, cela supposerait que la philosophie des sciences n'est pas concernée par les problèmes de *logique* (étude du raisonnement) ou les problèmes de *métaphysique* (étude de la "réalité en soi", au-delà des phénomènes¹), ou plus actuel encore, les problèmes *d'éthique*. L'éthique scientifique, aujourd'hui au centre de toute une série de débats (voir la multiplication de comités : bioéthique, éthique médicale, etc...) est bien une composante (non classique, sans doute) de la philosophie des sciences, puisqu'elle implique un regard philosophique sur la science. Mais elle ne s'inscrit pas dans l'épistémologie.

En résumé, je pense que l'épistémologie (dans son sens général) recoupe la philosophie des sciences, mais qu'elle ne la contient pas et n'est pas contenue par elle. D'une part, l'épistémologie s'intéresse à d'autres domaines que la connaissance scientifique et d'autre part, la philosophie des sciences s'intéresse à d'autres disciplines philosophiques que la seule épistémologie.

En ce sens, je préfère la définition de Rom Harré (première définition ci-dessus), pour qui l'épistémologie réfléchit "*sur les critères auxquels une connaissance véritable devrait se conformer*".

Cette clarification conceptuelle était utile pour fixer les idées. Mais, dans un cours destiné à introduire "*L'épistémologie des sciences sociales*", on s'intéressera surtout, évidemment, à la connaissance scientifique.

2. Théorie et métathéorie

Les linguistes nous ont habitués à distinguer le "langage-objet", d'une part et le "métalangage", de l'autre. Le langage-objet est celui que nous utilisons couramment pour parler du monde extérieur, pour exprimer nos sentiments ou nos intentions, etc. Le "métalangage" est le langage que nous utilisons pour parler du *langage lui-même*.

¹ Le concept de métaphysique est lui-même complexe. Voici, à titre de référence, la définition (sens C) d'André Lalande : "Connaissance de ce que sont les choses en elles-mêmes par opposition aux apparences qu'elles présentent".

Ainsi, lorsque je dis "*ce chat est mignon*", c'est du langage-objet. Mais lorsque je parle de la phrase "*ce chat est mignon*" et que je dis, par exemple, "*cette phrase contient un sujet et un attribut*", on est dans le métalangage.

De la même façon, on a pris l'habitude de parler de "*métathéorie*" pour parler des énoncés sur les théories scientifiques, par opposition aux théories scientifiques elles-mêmes, qui sont en général des énoncés sur le monde extérieur.

Prenons, par exemple, la formule $g = f(mm'/d^2)$ qui exprime que "*l'attraction entre deux corps est proportionnelle au produit de leurs masses et inversement proportionnelle au carré de la distance qui les sépare*". Cette formule est un énoncé théorique. Par contre, lorsque je dis "*la physique se donne pour objectif de décrire le monde sous la forme d'un ensemble de lois universelles*", on est dans le domaine méta-théorique, ou, plus généralement, méta-scientifique.

Dans le cadre de ce cours, ce qui nous importe, c'est le niveau "méta-théorique" ou "méta-scientifique", puisqu'on va réfléchir *sur* les théories scientifiques. Il importera de garder à l'esprit la distinction entre énoncés scientifiques et énoncés *sur* la science.

3. Epistémologie, discipline "prescriptive" ou "descriptive" ?

Si l'on reprend les définitions (1) et (2) de l'épistémologie donnée plus haut, on voit une différence que nous n'avions pas encore notée.

- Harré parle de "*critères auxquels une connaissance véritable devrait se conformer*".
- De son côté, Gérard Fourez parle de "*la manière dont les savoirs s'organisent*".

Dans la première formule, il y a une connotation "évaluative" ou "normative" : il s'agit de porter un jugement sur la connaissance. Dans la deuxième définition, on se trouve, jusqu'à plus ample informé, dans le domaine de la description d'un ensemble de savoir.

Cette distinction n'est pas innocente : l'épistémologie peut être normative ou descriptive. Pour bien comprendre cette distinction, commençons par en établir une autre, très proche, qui différencie les jugements de valeur, d'un côté, et les jugements de réalité, de l'autre.

a) Jugements de valeurs et jugements de réalité

La distinction entre jugements de valeurs et jugements de réalité est essentielle à toute réflexion sur la connaissance, mais elle n'est pas pour autant facile à définir en quelques mots.

On porte un jugement de valeur lorsqu'on évalue une réalité en fonction d'une préférence, d'une norme morale, sociale, esthétique.

On porte un jugement de réalité lorsqu'on essaie de décrire cette réalité telle qu'on la perçoit, sans la "juger", au sens courant du terme.

Ainsi, si je dis "*cette sonate est de Mozart*", je porte un jugement de réalité. Si je dis, parlant du même morceau de musique, "*cette sonate est éblouissante*", je porte un jugement de valeur.

Dans le même ordre d'idées, mais pour prendre un exemple plus directement lié aux sciences sociales, lorsqu'on affirme que "*la gestion politique n'est pas exercée exclusivement par des professionnels*", on porte un jugement de réalité (susceptible, d'ailleurs, d'une procédure de vérification); par contre, si on dit que "*la gestion politique ne devrait pas être exercée exclusivement par des professionnels*", on porte un jugement de valeur.

Les jugements de valeurs sont donc irréductiblement subjectifs, alors que les jugements de réalité sont en principe susceptibles d'être tranchés par l'observation empirique. Cela ne signifie pas que les seconds soient forcément plus certains que les premiers. Ainsi, nous sommes – du moins dans notre société – tous à peu près certains que la pédophilie est inacceptable. En revanche, nous sommes beaucoup moins certains que l'univers est en expansion. Il reste qu'il est impossible de démontrer que « la pédophilie est inacceptable » *indépendamment* de nos points de vue subjectif. En revanche, l'idée que le monde est (ou n'est pas) en expansion est une réalité *indépendante de nos convictions*. « La pédophilie est inacceptable » est donc irréductiblement un jugement de valeur alors que « le monde en expansion » est un jugement de réalité : il n'est pas possible de vérifier objectivement la première idée, alors qu'il est possible de vérifier objectivement la seconde (si nous avons les instruments nécessaires).

Dans la pratique, la distinction entre les deux types de propositions est souvent difficile à faire : beaucoup de nos affirmations mêlent, de manière relativement inextricable, des jugements de réalité et des jugements de valeurs. Il est d'ailleurs parfois difficile de dire si une affirmation particulière est un jugement de réalité ou un jugement de valeur. Par exemple, si je dis « Al Capone était un gangster », est-ce un jugement de réalité ou un jugement de valeur ? Un peu les deux sans doute : le fait que le mot « gangster » soit à la fois susceptible d'une définition empirique et qu'en même temps, il emporte avec lui une connotation péjorative, tend à brouiller les pistes. Mais le fait que les deux domaines ont des frontières floues n'empêche pas qu'il existe bien deux domaines distincts. L'ensemble de la démarche scientifique repose d'ailleurs sur cette distinction : une théorie scientifique ne peut en principe contenir de jugements de valeur (ce qui ne veut pas dire que les scientifiques, en tant qu'être humains, doivent se désintéresser de ces jugements)².

En philosophie, par contre, les jugements de valeur ne sont aucunement interdits. Au contraire, ils sont au cœur d'une discipline comme *l'éthique*, par exemple (au sens très large de recherche de ce qui est bien ou mal). Le problème de l'épistémologie est qu'il y a débat pour savoir si elle doit ou non admettre les jugements de valeur ou, autrement dit, si elle doit être *prescriptive* ou *descriptive*.

² Certains sociologues souhaitent ouvertement atténuer cette distinction : c'est le cas de Raymond Boudon, qui discute longuement cette question dans « *Le juste et le vrai* » (1995) ou dans « *Le sens des valeurs* » (1999), entre autres. Mais Boudon finit par tomber ainsi dans une sorte de « réalisme platonicien » : il pense qu'il existe des valeurs « objectives », indépendantes de tout jugement porté par des gens. J'ai critiqué sa position dans mon article « *La réalité morale et le sociologue* » (Jacquemain, 2002)

b) Épistémologie prescriptive (ou normative)

On parlera d'épistémologie *prescriptive* ou *normative* lorsqu'on s'efforce de déterminer quelles sont les critères d'une connaissance "valide" ou "vraie" et les méthodes adéquates pour y arriver. En ce sens, l'épistémologie s'efforce de porter un regard critique sur le travail du scientifique, et de dire ce qui est "correct" ou "incorrect" dans sa manière de travailler. Elle tente de déterminer la validité et les limites d'une connaissance acquise selon telle ou telle méthode.

Ce type d'épistémologie a été beaucoup critiqué par les philosophes contemporains ; ils lui reprochent une sorte de "péché d'orgueil" : de quel droit le philosophe saurait-il mieux que le savant lui-même comment il convient de faire de la "bonne science" ?

Cette critique a rencontré beaucoup d'échos : la science moderne semble bien progresser sans cesse dans la connaissance du monde et ses applications technologiques ont, en trois siècles, complètement bouleversé notre mode de vie. La philosophie, de son côté, a vu son importance considérablement réduite dans le champ intellectuel et est devenue une discipline quelque peu "marginale". Dès lors, certains philosophes eux-mêmes en sont venus à penser leur discipline comme "parasitaire" par rapport à la science (Van Parijs, 1982). Dans ce contexte, l'objectif de l'épistémologie serait surtout de décrire, le plus rigoureusement possible, ce que les savants font effectivement, sans porter de jugement de valeur. L'épistémologie deviendrait alors une discipline descriptive.

c) L'épistémologie descriptive (ou "naturalisée")

La conception descriptive de l'épistémologie a fait une entrée en force dans le débat philosophique avec *La structure des révolutions scientifiques* de Thomas Kuhn (1983)

Dans ce travail, dont on reparlera plus loin, Kuhn, physicien de formation, se fait historien des sciences. Il montre que l'histoire réelle de la science semble avoir peu de choses à voir avec les débats épistémologiques qui ont cours à l'époque où il écrit, et notamment le débat entre le falsificationnisme poppérien et le positivisme classique (voir plus bas).

L'innovation maîtresse de Kuhn, c'est d'avoir montré qu'à tout moment, dans une discipline donnée, le débat sur la validité des connaissances scientifiques s'apprécie dans le contexte d'un cadre conceptuel donné, qui n'est pas remis en question. Il appelle ce cadre conceptuel un *paradigme*.

Le paradigme guide l'activité scientifique : il dit à la fois dans quelles directions il faut chercher, quels sont les phénomènes pertinents pour la recherche et ceux qui ne le sont pas, qu'est-ce qui doit être expliqué et qu'est-ce qui est considéré comme "évident".

En temps normal, les chercheurs d'une même discipline travaillent tous à l'intérieur d'un paradigme. Au bout d'un certain temps, il arrive un moment où ce "cadre conceptuel" fait problème : il semble de plus en plus mal adapté à l'évolution des découvertes; il apparaît de plus en plus difficile de donner des explications convaincantes à l'intérieur du paradigme. On voit alors surgir un autre cadre conceptuel, généralement porté par des jeunes scientifiques, et parfois très différent du précédent. Peu à peu, le nouveau paradigme s'impose au détriment de

l'ancien et les scientifiques de la discipline considérée "basculent" en sa faveur : c'est la *révolution scientifique*.

Ce qui est important, et c'est pourquoi on peut parler ici d'épistémologie descriptive, c'est que Kuhn ne s'intéresse pas au raisonnement qui conduit d'un paradigme à un autre ni aux critères qui permettent d'affirmer que l'un est supérieur à l'autre. Ce qui fait la réussite du nouveau paradigme, c'est la conversion de la communauté scientifique. Cette conversion est une question de fait et il n'est pas nécessairement possible de la reconstruire sous la forme d'un cheminement rationnel. Simplement, à force de "patauger" dans l'ancien paradigme, les praticiens de la discipline considérée se sont convaincus que le nouveau leur apporterait davantage de réponses.

L'épistémologie à la manière de Kuhn³ abandonne donc le domaine *normatif* : elle vise à *décrire* le comportement effectif des savants et comment ils font évoluer leurs théories et leurs méthodes.

Le philosophe Paul Feyerabend est allé plus loin que Kuhn encore : en postulant qu'en matière scientifique "*tout est bon*", autrement dit que les querelles de méthode sont sans intérêt et que seul compte le résultat (Feyerabend, 1979)⁴

Ce courant philosophique a eu en tout état de cause un impact stimulant : celui de montrer que l'épistémologie "normative" qui s'efforçait, dans l'absolu, de définir les critères d'une "bonne" démarche scientifique, était parfois très éloignée de la pratique réelle des savants et sans influence sur elle. On ne pourrait plus, aujourd'hui construire une épistémologie qui ignore les mécanismes psychologiques de la connaissance ou ses déterminants sociologiques (notamment le fonctionnement de la communauté scientifique)⁵.

Il reste qu'un problème fondamental demeure. Kuhn et Feyerabend partent tous les deux du postulat que *la science progresse* et s'efforcent de montrer que ce progrès se fait loin des querelles épistémologiques. Mais selon quel critère peut-on dire que la science progresse à partir du moment où l'on abandonne l'idée même d'une évaluation normative ? Est-ce en vertu du développement de ses applications technologiques ? Mais cela veut-il dire alors que l'on ramène la connaissance scientifique à la technologie ? Et surtout, puisque "tout est bon", comment être sûr que les méthodes qui ont jusqu'ici assuré le progrès de la science continueront à le faire dans l'avenir ? Comment faire progresser les sciences où le développement d'une technologie semble poser problème (les sciences sociales, précisément) ?

A partir de ces réflexions, il semble difficile d'admettre qu'on puisse faire totalement l'économie de toute épistémologie normative. Mais il existe une troisième conception, qui semble se poser en quelque sorte en "synthèse" des deux précédentes.

d) L'épistémologie comme grammaire

³ Sans doute Kuhn récuserait-il d'ailleurs la terme "d'épistémologie" pour son travail.

⁴ L'ouvrage de Feyerabend, "Contre la méthode", est d'ailleurs sous-titré "Esquisse d'une théorie anarchiste de la connaissance".

⁵ Voir l'exposé de Pascal Balancier et Frédéric Claisse sur la sociologie des sciences.

Le philosophe Philippe Van Parijs défend une conception originale, qu'il appelle épistémologie comme grammaire. Voici comment il l'explique lui-même (1990, p. 10) :

"(...) le travail de l'épistémologue n'est pas fondamentalement différent du travail du grammairien, tel que celui-ci est aujourd'hui conçu. Confronté à la pratique d'une communauté scientifique comme l'est un grammairien moderne à la pratique d'une communauté linguistique, l'épistémologue n'a pas pour mission d'apporter aux praticiens les normes qui définissent la pratique correcte - comme le faisait le grammairien traditionnel. Il n'a pas non plus pour tâche de décrire fidèlement les comportements effectifs - comme le faisait la linguistique behavioriste. Ces comportements, en effet, les "performances" des praticiens, reflètent imparfaitement un système de règles implicites, la "compétence" de ces mêmes praticiens que l'épistémologie a pour fonction première d'explicitier. Ni prescriptive, ni descriptive de comportements, l'épistémologie vise à décrire les prescriptions immanentes à la pratique d'une communauté scientifique".

Si on analyse ce texte attentivement, on voit apparaître, sous des termes peut-être un peu différents, à la fois la conception normative et la conception descriptive de l'épistémologie, ainsi qu'une conception "grammaticale", qui offrirait à la fois une alternative à l'une et à l'autre.

Pour Van Parijs, la pratique scientifique peut-être saisie à deux niveaux :

- d'une part, les *performances*, à savoir les comportements effectifs des savants;
- d'autre part leurs *compétences*, à savoir un ensemble de "règles implicites" qui guident leurs comportements.

Ce sont ces règles implicites que l'épistémologie doit mettre au jour. Ces règles, dit encore Van Parijs, ne sont qu'imparfaitement reflétées par la pratique effective du savant, pas plus que les règles grammaticales d'une communauté ne sont toujours parfaitement reflétées par la pratique effective des locuteurs : de la même façon que personne ne connaît "parfaitement" sa propre langue, les savants ne connaissent pas parfaitement les règles qui gouvernent leur discipline.

D'autre part, ces compétences ne sont pas à chercher non plus dans les *discours* que les savants tiennent sur leurs propres pratiques : parce que tous ces discours sont déjà en quelque sorte largement "contaminés" par des débats philosophiques extérieurs à l'activité du scientifique lui-même. L'idée sous-jacente à cette conception, c'est que la philosophie (et en particulier l'épistémologie normative) introduit dans le champ des disciplines scientifiques des conflits en partie artificiels : *"(...) la compétence qui sous-tend la pratique scientifique est, dans les sciences sociales, beaucoup plus homogène que les querelles épistémologiques ne le suggèrent"*. (1990, p. 12)

Si l'on s'arrête là, alors l'épistémologie de Van Parijs est une version raffinée de l'épistémologie descriptive : simplement, on cherche à décrire les *règles* que les praticiens d'une discipline tentent d'appliquer, plutôt que les *pratiques* elles-mêmes. A ce stade, on pourrait donc formuler à propos de cette conception la question posée plus haut aux sujets des idées de Kuhn et de Feyerabend : en vertu de quoi ces règles, ces "compétences", du fait

même qu'elles existent, seraient-elles justifiées ? Qu'est-ce qui empêche le philosophe d'émettre des critiques à l'égard des compétences elles-mêmes ?

L'intérêt de la conception de Van Parijs, c'est que, justement, il répond à cette question; en cherchant à "mettre au jour" les compétences, on peut aussi être amené à les critiquer : "*il se peut que le processus même par lequel on s'efforce de formuler les principes constitutifs de la compétence induise la modification de certaines intuitions, même relativement fermes*". (1990, p.13).

En conséquence, la conception "grammaticale" de l'épistémologie propose un *va-et-vient* entre démarche descriptive et démarche normative (que Van Parijs appelle démarche "critique"). Elle constitue dès lors, comme je la conçois, un projet intéressant de dépassement des limites tant de l'épistémologie descriptive que de l'épistémologie prescriptive.

e) Conclusion

A partir de la distinction entre le normatif et le descriptif, on a vu qu'il y avait deux manières radicalement différentes de faire de l'épistémologie. La conception grammaticale tente de dépasser cette opposition et, en conséquence, me paraît la plus séduisante.

Dans le cadre de ce cours, sans nécessairement chercher à appliquer rigoureusement la conception de Van Parijs, on retiendra en tout cas l'idée générale d'un va et vient entre la *description de la science telle qu'elle se fait* (épistémologie descriptive) et la *réflexion critique* sur ces pratiques (épistémologie normative).

4. Sciences formelles et sciences empiriques.

Il y a deux grands types d'énoncés scientifiques :

a) les énoncés « formels » ou logico-mathématiques du genre $(a + b) \times (a - b) = a^2 - b^2$. Un tel énoncé ne nous dit rien sur le monde extérieur : il est vrai ou faux par définition (et dans le cas présent, il est vrai). Cet énoncé est « tautologique » : une fois qu'on a correctement défini les termes, le simple raisonnement montre que les deux membres de l'égalité sont équivalents.

b) les énoncés « empiriques » du genre : « l'univers est en expansion ». Cet énoncé n'est évidemment pas vrai ou faux par définition. Pour savoir s'il est vrai ou faux, il faut observer l'univers, prendre des mesures, voire, si c'est possible, faire des expériences.

La différence est importante parce que les deux modes d'énoncé ne se vérifient pas de la même façon : les énoncés logico-mathématiques se vérifient par *démonstration*. La démonstration est une procédure qui consiste à transformer logiquement une expression pour montrer qu'elle est équivalente à une autre. Ainsi, lorsqu'on calcule $(a + b) \times (a - b)$, on ne se pose aucune question sur ce qui se passe dans l'univers : nous ne faisons que suivre le cheminement de notre propre pensée guidée par la logique.

A l'inverse, les énoncés empiriques se vérifient par *l'observation* (ou par l'observation contrôlée, que l'on appellera *expérimentation*). Savoir si la terre tourne autour du soleil ou si c'est l'inverse ne peut pas se démontrer : nous devons réaliser des observations multiples pour trancher.

En somme, les énoncés formels ne nous disent rien sur le monde extérieur : ils ne dépendent que des lois de la réflexion logique. Les énoncés empiriques, eux, nous disent comment le monde fonctionne. C'est une différence qu'il est essentiel de garder à l'esprit pour la suite.

5. Expliquer, vérifier, intervenir.

Je suivrai à nouveau Philippe Van Parijs dans l'idée que la démarche scientifique implique de manière générale trois grands types d'opération.

a) L'explication.

L'explication est l'opération par lequel le monde nous devient « intelligible ». Expliquer ne veut pas forcément dire « expliquer scientifiquement ». Les formes « scientifiques » d'explication sont très récentes dans l'histoire humaine et la discussion sur ce qu'est une « bonne » ou une « mauvaise » explication est infinie. Ainsi, la mythologie a sans doute, d'un point de vue social, constitué pendant longtemps une « bonne » explication du monde : elle paraissait plausible, elle avait réponse à tout (tout événement dans la vie des hommes s'expliquait par les querelles entre les Dieux) et elle partait finalement de nos schémas mentaux les plus habituels, qui consistent à interpréter le monde en termes *d'intention et d'action* (plutôt qu'en termes de causes, ce qui suppose déjà une métaphysique nettement plus abstraite).

Aujourd'hui, nous n'acceptons plus l'explication mythologique. Mais, dans la vie ordinaire, beaucoup de gens considèrent comme « satisfaisantes » des explications qui ne sont pas fondamentales, plus rationnelles : l'astrologie, par exemple, reste très en vogue. Et même pour ceux qui n'y croient pas (comme nous tous ... ?), nous sommes quand même souvent tentés d'aller y jeter un œil...

On voit donc que la question de l'explication est bien séparée de celle de la vérification. Personne n'a jamais pu vérifier ou infirmer une prédiction astrologique « standard » (elles sont bien trop vagues pour pouvoir se prêter à l'opération : voir, plus loin, les paragraphes consacrés au falsificationnisme).

A l'inverse, certaines théories bien vérifiées nous sont parfaitement « incompréhensibles » et donc, nous apportent peu d'intelligibilité du monde. On peut défendre que c'est le cas, par exemple, de toutes les théories qui s'appuient sur les hypothèses fondamentales de la mécanique quantique. Personne, aujourd'hui, ne songe à remettre en cause ces hypothèses fondamentales, car elles ont été trop souvent vérifiées et toutes les expériences pour les infirmer ont été prises en défaut. Pourtant, d'une certaine façon, la mécanique quantique, fondement de notre conception physique du monde contemporain, peut être qualifiée d'explication « insatisfaisante » : elle ne nous fournit aucun moyen de « comprendre intuitivement » ce qu'est une particule élémentaire. Ou plus exactement, les particules élémentaires sont dotées d'une propriété de « non localité » (elles sont partout dans l'univers mais avec des probabilités variables) qui ne leur permet pas d'être constituées comme des « objets » au sens habituel du terme. En conséquence, l'univers physique, dans ses composants ultimes, n'est pas constitué d'objets : il n'est pas accessible à notre compréhension « intuitive ». La position ultra-majoritaire chez les physiciens contemporains

est de considérer que le cerveau humain n'est tout simplement pas « outillé » pour se faire une bonne représentation du monde et qu'il faut faire confiance aux formulations mathématiques de la mécanique quantique. Mais certains n'ont jamais accepté cette position et ont considéré que la théorie des quantas était une explication « incomplète ». Ce fut la position d'Einstein jusqu'à sa mort.

Comme les trois prochains chapitres de cette introduction seront consacrés à l'explication en sciences sociales, on se limitera ici à cette première constatation.

b) La vérification.

La vérification est le problème fondamental de l'épistémologie classique. La question n'est plus ici de savoir dans quelle mesure une théorie nous rend le monde plus « intelligible » mais dans quelle mesure elle est en conformité avec les observations.

L'idée de « conformité avec les observations » est une des plus complexes qui soit en réalité et a donné lieu à une abondante littérature⁶. A nouveau, je ne ferai ici que l'esquisser puisqu'elle fait l'objet d'un des exposés du cours⁷.

LA CONCEPTION INDUCTIVISTE CLASSIQUE DE LA VERIFICATION

La conception « inductiviste » qui s'impose peu à peu à partir de la renaissance et surtout du 17^{ème} siècle, remplace la confiance dans les textes anciens (en particulier Aristote, transmis par les Arabes et revu par Saint Thomas d'Aquin) par la nécessité *d'observer la nature*.

L'induction est en effet, par opposition à la *déduction*, la forme d'inférence qui nous permet, pour faire simple, de passer du particulier au général. Ainsi, de l'idée que « tous les hommes sont mortels », on peut *déduire* l'idée que Socrate est mortel. A l'inverse, à force d'observer que tous les hommes nés il y a au moins une centaine d'années sont morts, on *induit* que « tous les hommes sont mortels »

L'idée fondamentale est que, pour établir une théorie, il ne faut pas chercher dans les spéculations philosophiques mais accumuler les observations dans un grand nombre de situations différentes et, à partir de là, construire une loi générale. C'est une idée à première vue très saine. Mais elle est sensiblement plus difficile à mettre en pratique qu'on ne l'imaginerait.

Le problème fondamental de l'induction a été soulevé par le philosophe anglais David Hume (1711-1776). Hume faisait remarquer que la déduction est logiquement contraignante : *si* tous les hommes sont mortels, et *si* Socrate est un homme, *alors inévitablement*, Socrate est mortel. En langage plus formel : (tous les hommes sont mortels) et (Socrate est un homme) \Rightarrow (Socrate est mortel). Si les deux premières propositions (la majeure et la mineure) sont vraies, alors la conclusion l'est aussi.

⁶ Voir notamment Alan Chalmers : *Qu'est-ce que la science ?* (1987)

⁷ Exposé de Frédéric Héselmans sur la vérification.

Par contre : l'induction *n'est pas* une inférence logique : on peut observer que des milliers d'hommes sont morts, mais qui nous garantit qu'un jour, on ne verra pas un homme immortel ? Nous pouvons observer des cent mille fois la même co-occurrence entre deux phénomènes, cela ne nous garantit pas que la cent mille et unième fois, la même co-occurrence prévaudra. Lorsqu'on observe très souvent la même chose, on peut penser qu'il est raisonnable d'en faire une loi générale. Mais on n'a jamais la certitude que cette loi est la bonne. Par exemple, la dinde qui observe que tous les jours au matin, le boucher vient la nourrir, peut établir une loi générale : « arrivée du boucher = nourriture ». Et puis le jour de Noël, le boucher vient la prendre pour lui couper le cou. Pourtant, après 364 jours, le plus raisonnable était bien l'induction de la dinde.

Hume est allé jusqu'à dire que l'induction n'a guère de valeur scientifique : qu'elle constitue simplement une « habitude de l'esprit ». C'est sans doute aller un peu loin. Il reste que nous ne pouvons pas faire reposer la démarche inductive sur une procédure logique⁸.

La plupart des scientifiques de terrain ne sont guère émus par ces difficultés logiques (quand ils ont eu l'occasion d'y réfléchir, ce qui est loin d'être toujours le cas). Ils continuent d'utiliser une forme ou une autre de raisonnement inductif, considérant qu'ils n'ont rien de mieux à leur disposition. Mais l'épistémologue le plus connu du 20^{ème} siècle, l'Autrichien Karl Popper a proposé, lui, d'inverser la démarche.

LE FALSIFICATIONNISME DE POPPER

L'idée fondamentale de Popper c'est d'inverser l'objection de Hume : on ne peut pas *prouver* une proposition générale en accumulant des observations particulières, aussi nombreuses soit-elle. Mais on peut *infirmer* une proposition générale : il suffit d'un contre-exemple, soit d'une seule observation particulière. Ainsi, même si je ne connais que des Anglais roux, je ne peux pas prouver que « tous les Anglais sont roux ». Mais je peux prouver assez facilement prouver que ce n'est pas vrai : il me suffit de trouver *un seul* Anglais qui ne soit pas roux.

A partir de là, Popper inverse (pour le dire très schématiquement), la logique de la vérification : l'essentiel n'est pas d'accumuler des théories vraies (parce qu'on n'est jamais définitivement sûr qu'elles sont vraies). L'essentiel est *d'éliminer les théories fausses*. La science procède donc par essai et erreur, comme quelqu'un qui cherche à comprendre un jeu vidéo. Je tente une proposition. Je vois qu'elle échoue. J'en essaye alors une autre. Jusqu'à ce que je tombe sur quelque chose qui « marche ». Et là, je ne considère pas que j'ai une « vérité » scientifique. J'ai seulement une théorie qui correspond, provisoirement, aux observations ; jusqu'à preuve du contraire...

Pour Popper, le critère de falsification est décisif : puisque la science progresse par essai et erreur, nous ne devons pas tenter de « protéger » nos théories. Nous devons au contraire, essayer de voir si nous pouvons les prendre en défaut. C'est ainsi que nous pourrons progresser.

Le « falsificationnisme » poppérien présente lui-même beaucoup de difficultés et sa méthode ne peut être appliquée qu'avec circonspection. Mais sa conception a produit un « noyau dur » avec lequel les scientifiques ne peuvent qu'être d'accord : une théorie, pour avoir un contenu

⁸ Certains logiciens ont tenté de construire une logique de l'induction. Mais ces tentatives dépassent largement le cadre de cette introduction.

empirique doit être *falsifiable*. Autrement dit, nous devons pouvoir préciser quelles sont les observations qui nous amèneraient à abandonner la théorie. Si une théorie est vraie *quoi qu'il arrive*, alors, elle n'a pas de contenu empirique : elle ne nous apprend rien sur le monde. On peut comprendre ce point de vue avec un exemple simple. Le météorologue qui annoncerait triomphalement « la théorie prédit que demain il pleuvra ou il ne pleuvra pas » agacerait tout le monde. Parce que, évidemment l'idée que « demain il pleuvra ou il ne pleuvra pas », est vraie par définition. C'est une tautologie (voir supra). Donc, elle ne nous apprend rien sur le monde. Donc elle n'a aucun contenu empirique. Si j'annonce, par contre « demain il pleuvra », je donne un contenu empirique à ma proposition : ma proposition est devenue *falsifiable*. Si demain il ne pleut pas, ma théorie aura été falsifiée. Je suis donc capable de dire dans quelles conditions, j'abandonne ma théorie (ou mon hypothèse, ou ma proposition...) Certains ont du mal avec la logique poppérienne parce qu'ils confondent « falsifiable » et « falsifié ». Il ne s'agit pas de dire qu'une théorie est scientifique si elle a été falsifiée. Ce serait absurde : il n'existerait alors que des théories scientifiques fausses. Popper dit qu'une théorie est scientifique *si je peux dire dans quelles conditions elle serait falsifiée*.

Donc, si je peux dire : « demain il pleuvra, si le vent vient de l'ouest et il ne pleuvra pas dans les autres cas », je peux énoncer dans quelles conditions cette hypothèse précise serait falsifiée : par exemple s'il pleut alors que le vent ne vient pas de l'ouest, ou inversement, s'il ne pleut pas alors que le vent vient de l'ouest. Dire qu'une théorie est « falsifiable » ne veut rien dire d'autre que cela : on peut expliciter les énoncés d'observation qui la rendraient fausse. Bien sûr, si une de ses observations se produit, mon hypothèse (ou ma théorie) reste formellement « scientifique » mais comme elle est fausse, on l'abandonne.

L'OBJECTION HOLISTE AU FALSIFICATIONNISME

Popper inverse donc la logique de l'induction : il ne s'agit plus d'accumuler des observations pour « prouver » une théorie mais de chercher « la » bonne observation qui nous permettrait d'éliminer une théorie fausse. Le falsificationnisme, tout comme l'inductivisme, s'appuie donc sur l'idée que l'on peut « tester » directement une hypothèse face à une observation.

Qu'est-ce que cela implique ? Que l'observation, contrairement à la théorie, est purement empirique, qu'elle n'est « pas faillible », si l'on peut dire. En somme, l'idée est que la théorie est comme une lame tranchante, mais tendre, et l'observation est la pierre qui va obliger à « aiguiser » la théorie en enlevant les parties qui ne résistent pas.

Cela suppose, évidemment, que l'observation est elle-même « pure » de toute présupposition théorique. En effet, comme toute théorie est faillible, qu'elle n'est jamais définitivement certaine, si les énoncés d'observation ne sont pas eux-mêmes dégagés de toute théorie, ils deviennent eux aussi faillibles. Comment pourraient-ils alors « tester » la théorie ?

Prenons un exemple : si je construis une théorie météorologique, qui m'amène à prédire que la température sera plus haute demain à quinze heures qu'aujourd'hui à la même heure, comment vais-je la tester ? Je dispose de deux observations, au moment de faire le test : ce qu'indique mon thermomètre à quinze heures et ce qu'il indiquait la veille à la même heure.

Est-ce que ces observations sont dégagées de toute hypothèse théorique ? Non, bien sûr : en voici quelques-unes, et il est probable que j'en oublie

1. La variation dans la colonne de mercure est proportionnelle à la température

2. La variation dans la colonne de mercure n'est influencée par rien d'autre (on sait déjà que ce n'est pas vrai : voir la pression atmosphérique)
 3. Mon horloge fonctionne correctement (comment le savoir sans se référer à la mécanique, si c'est une horloge mécanique, ou aux radiations, si c'est une horloge à quartz)
 4. Le temps se déroule de manière linéaire (on sait que ce n'est vrai que dans certaines conditions : voir le problème de la simultanéité soulevé par la théorie de la relativité, par ex.)
- Etc :

En fait ma simple observation de la température deux jours différents à la même heure repose sur bien d'autres choses que l'observation : elle suppose une multitude d'hypothèses théoriques implicites. Si par exemple, je n'observe pas la hausse prévue du thermomètre lors de ma deuxième observation, est-ce dû au fait que ma théorie était erronée ou bien la pression atmosphérique a-t-elle changé entre les deux observations ?

C'est ce que l'on appelle en épistémologie générale, l'objection **holiste** : elle met l'accent sur le fait qu'on ne teste jamais **une** théorie face à **un** énoncé d'observation, mais que toute situation concrète de test met en jeu une multitude de théories implicites. Dès lors, falsifier une hypothèse n'est pas, *in fine*, davantage possible que confirmer une hypothèse.

Ces difficultés ont conduit un certain nombre d'épistémologues à modifier le regard sur les questions de vérification plutôt qu'à chercher une logique « ultime » ou « indiscutable », à s'interroger sur ce que font les scientifiques, et qui permet effectivement de produire des connaissances nouvelles. On passe alors de l'épistémologie normative à l'épistémologie descriptive. C'est ce que fait Thomas Kuhn lorsqu'il évoque la notion de « paradigme » (voir supra)

LES PARADIGMES DE THOMAS KUHN

On a déjà brièvement évoqué plus haut la notion de « paradigme » lorsqu'on a parlé d'épistémologie « descriptive ». En fait, lorsqu'il écrit en 1962 *La structure des révolutions scientifiques*, Kuhn ne se définit pas comme épistémologue mais comme historien des sciences. Il cherche donc bien à montrer comment les connaissances scientifiques ont effectivement évolué et non à construire la « bonne logique » d'évolution. Il cherche les règles (souvent implicites) que les savants suivent effectivement et non celles qu'ils *devraient* suivre.

Kuhn découvre ainsi (voir plus haut) que ces règles fonctionnent dans les sciences de la nature à l'intérieur d'un « cadre général » (c'est le « paradigme ») qui, lui, n'est pas remis en question. La période durant laquelle un paradigme donné fait consensus au sein d'une communauté scientifique, il l'appelle « science normale ». La période durant laquelle ce paradigme fait problème, c'est la « crise ». Enfin, après la crise, vient la « révolution scientifique » : la communauté change de paradigme.

On peut illustrer cette séquence à partir de l'exemple classique de l'histoire de l'astronomie occidentale (Kuhn, 1957).

On peut commencer avec Ptolémée, savant grec qui vécut à Alexandrie au deuxième siècle après Jésus-Christ. Pour rendre compte des mouvements apparents des planètes et du soleil, Ptolémée avait imaginé que tous ces astres tournaient autour de la terre en cercles concentriques. La terre était donc au centre du monde. Mais bien sûr, il était difficile de

formaliser cette théorie pour la rendre compatible avec les observations. Toute l'histoire de l'astronomie occidentale jusqu'au 15^{ème} siècle va donc consister à inventer des dispositifs complexes (épicycles, excentriques, équants...) pour conserver l'hypothèse que tous les astres (y compris le soleil) tournent bien en cercles autour de la terre. On remarquera que ce travail est l'exact contraire de ce que prône Popper : plutôt que d'exposer leur théorie et de tenter de la prendre en défaut, les astronomes, pendant près de quinze siècles, ont tout fait pour la « protéger » des observations qui ne semblaient pas cadrer avec la théorie.

Pendant toute cette période, le travail des astronomes va donc consister à « inventer » ces dispositifs : c'est la période de « science normale » où il s'agit de résoudre des « énigmes ». Qu'est-ce qu'une énigme ? Tout simplement une difficulté à concilier les observations avec la théorie. Durant ces presque quinze siècles, les astronomes ne cesseront pas d'essayer de trouver des « trucs » pour réconcilier l'observation du mouvement apparent du soleil et des planètes avec cette double hypothèse selon laquelle 1) la terre est bien au centre de tout l'univers et 2) les autres astres décrivent des cercles autour de la terre. Mais, à la fin du moyen-âge, on observe de mieux en mieux les mouvements célestes. Pour conserver malgré tout les hypothèses, il faut un système de plus en plus compliqué : les astronomes commencent à « s'arracher les cheveux » et le système entre en crise.

En 1543, un moine polonais, Nicolas Copernic propose une hypothèse qui inverse cette logique : et si c'était la terre qui tournait autour du soleil ? Cette hypothèse permet de rendre compte du mouvement apparent de manière nettement plus simple. Mais elle ne va faire son chemin que très lentement dans les esprits. Le principal défenseur et vulgarisateur de Copernic sera Galilée au siècle suivant. Mais celui-ci sera en butte à l'hostilité de l'Eglise catholique, qui considère que l'idée de la mobilité de la terre est incompatible avec les enseignements des Evangiles. Le système copernicien sera à nouveau condamné en 1633 (plus d'un siècle après sa parution !) et Galilée devra se rétracter.

C'est à la fin du 17^{ème} siècle seulement, avec les travaux d'Isaac Newton, que l'idée d'un système héliocentrique et non plus géocentrique s'impose peu à peu dans la communauté scientifique. A partir de 1700 environ, le nouveau système se répand et devient peu à peu le nouveau « paradigme » : c'est la révolution scientifique. Mais il faudra encore attendre près de cent cinquante ans (en 1830) pour que l'Eglise (qui a perdu l'essentiel de son influence sur la science) accepte l'idée que la terre tourne autour du soleil.

Pour Kuhn, la conversation de la communauté scientifique est finalement impossible à expliquer « rationnellement » : elle ne résulte pas d'un raisonnement formel. Simplement, à un moment donné un nouveau paradigme apparaît comme globalement plus convaincant. Il n'est pas vraiment démontré que le précédent était faux. Mais le nouveau explique les faits observables de manière plus simple, plus complète, plus « élégante ». Kuhn se situe ainsi d'une certaine façon parmi les « relativistes » : il n'y a pas de vérité dans l'absolu, il n'y a de vérité que relativement à un cadre de référence donné.

Néanmoins, on pourrait aussi décrire sa conception dans une logique rationaliste. En effet, on sait bien que si l'esprit humain ne construit pas « un cadre », une grille lui permettant de sélectionner les faits pertinents et les autres, nous sommes tout simplement incapables de théoriser quoi que ce soit, et même nous sommes incapables à la limite d'observer quoi que ce soit. Chaque « fait » nouveau peut donner lieu à une théorie entièrement nouvelle.

CONCLUSION SUR LA VERIFICATION

Les théories de la vérification ont fait passer l'épistémologie générale d'une position normative à une position davantage descriptive. En effet, les critiques successives des différentes positions (inductivisme, falsificationnisme, paradigmes...) ont montré qu'il était sans doute illusoire de chercher « une » logique de la vérification qui soit définitivement fondée. L'idée que la notion de vérification puisse être « ultimement » fondée s'appelle généralement « fondationnalisme ». Popper avait renoncé au fondationnalisme en proposant une très belle métaphore : la science serait comme une construction sur un marais. Pour faire tenir la construction, il faut enfoncer le plus loin possible des piliers dans le marais. Plus ces piliers sont longs et solides, plus la construction est stable. Mais il faut renoncer à l'idée qu'un jour, ils puissent rencontrer « la terre ferme ».

c) *L'intervention.*

La plupart des scientifiques de terrain sont parfaitement imperméables aux discussions présentées ici. C'est parfois aussi le cas des chercheurs eux-mêmes qui ont une connaissance « intuitive » des logiques inductivistes, falsificationnistes ou relativistes, mais qui ont fort peu l'habitude de les discuter, à l'exception de ceux, assez rares, qui ont eux-mêmes passés un certain temps autour de la philosophie des sciences.

En définitive, ce qui fait qu'ils adhèrent à une théorie ou une autre sera souvent lié à au fait que « ça marche ». On peut discuter à l'infini pour savoir si la théorie des quantas est aujourd'hui une théorie « complète » ou non (on a vu qu'Einstein croyait que non, par exemple). Il reste que, en s'appuyant sur la base de cette théorie, on peut réaliser des technologies extrêmement performantes. Du point de vue épistémologique, la plupart des scientifiques s'arrêtent là. Ils défendent ce qu'on appelle une métaphysique « réaliste » : le monde est bien une réalité qui correspond (plus ou moins) à la représentation qu'on s'en fait et, la meilleure preuve, c'est que, lorsqu'on agit sur lui, on produit les résultats attendus. Si le monde n'était pas comme à peu près comme nous imaginons qu'il est, comment pourrions-nous produire des avions, des ordinateurs, des GSM ? Comment pourrions-nous faire des ponts qui tiennent, des missiles qui atteignent leur objectif ou des voitures qui roulent, tout simplement ?

L'intervention sur la nature est donc, pour la plupart des scientifiques, le vrai critère d'appréciation de la qualité d'une théorie. C'est pourquoi il est légitime de parler de « techno-science » : la connaissance est légitimée par la technologie (très sophistiquée) qu'il est possible d'élaborer à partir d'elle.

Ce n'est qu'aux « confins » de la recherche, dans des disciplines qui ont peu la possibilité d'expérimenter, comme l'astronomie ou la géologie, par exemple, ou encore à des « moments historiques » particuliers que les querelles épistémologiques font surface. Ainsi, on peut étudier des controverses comme celle qui anime les physiciens sur l'histoire de l'univers ou encore, celle qui a autrefois animé les géologues sur la dérive des continents.

d) *Et les sciences sociales ?*

Les sciences sociales, précisément, ne permettent pas de construire une *technologie*, ou alors, sous la forme la plus rudimentaire. En effet, en sciences sociales, l'existence d'une « réalité »

extérieure à l'observateur et manipulable par lui est beaucoup plus problématique. On peut avancer au moins trois arguments à l'appui de cette idée :

- *l'émergence* : en sciences sociales, beaucoup de phénomènes globaux sont imprévisibles à partir de la connaissance des phénomènes élémentaires. Cette propriété n'est pas propre aux sciences sociales. On peut dire, par exemple, que la biologie, comme étude du vivant, est aussi fortement confrontée à l'émergence : la vie n'est jamais que le résultat d'un niveau d'organisation extrêmement complexe de la matière inanimée. Mais l'émergence pose en sciences sociales des problèmes particulièrement ardu, vu que les éléments (les être humains) sont déjà en eux-mêmes extrêmement complexe.

- *la contingence* : les sciences sociales sont confrontées à des aspects de pure indétermination, des moments où il est impossible de prévoir comment un phénomène va évoluer parce qu'il n'est pas totalement déterminé. Les sciences de la nature sont confrontées au même phénomène mais à un niveau très particulier : la théorie quantique, qui ne concerne que les particules élémentaires. A toute autre échelle, les sciences de la nature se construisent généralement sur un postulat déterministe : si on pouvait connaître avec une parfaite précision l'état de la nature au temps t_0 , on pourrait prédire cet état au temps $t + 1$. C'est un postulat métaphysique : il ne correspond à aucune donnée d'observation puisque nous sommes à tous jamais incapables d'une connaissance « parfaite ». Mais nous sommes à tout le moins capable d'une connaissance souvent très précise des conditions initiales, suffisantes pour faire des prédictions « à échelle humaine ». Ce n'est pas le cas dans les sciences sociales.

- *La réflexivité* : il s'agit là d'un problème spécifique aux sciences sociales. La nature ne « connaît » pas les théories que l'on établit sur elle. Elle est donc indifférente à la connaissance qu'on en a. Ce n'est pas le cas dans les sciences sociales : la société change au fur et à mesure qu'on l'étudie, parce qu'elle réincorpore dans son fonctionnement les interprétations produites par les théoriciens du social. Dès lors, connaître la société, c'est la changer. Et dans ces conditions, toute connaissance du social est instable.

Pour ces raisons, ici sommairement esquissées, et pour d'autres encore qui justifieraient de très longs développements, « l'intervention » dans les sciences sociales, même si elle n'est pas impossible, ne débouche pas sur une technologie comme dans les sciences de la nature. Il n'y a donc rien qui vienne apaiser les querelles épistémologiques. Les sciences sociales sont dans une situation que Thomas Kuhn appellerait « pré-paradigmatique » : la situation où, comme aucun paradigme n'a encore pu s'imposer, les disputes sur les fondements ressurgissent constamment.

Dans le cadre de ce cours, on préférera parler de sciences « multi-paradigmatiques » : autrement dit, l'explication en sciences sociales est irréductiblement **plurielle**. L'idée qu'en sciences sociales, il y a toujours **plusieurs** explications possibles d'un même phénomène peut être considérée comme le fil conducteur de ce cours d'épistémologie. La suite du cours envisagera cette pluralité irréductible et tentera de l'illustrer par des exemples concrets.

VERSION PROVISOIRE

CHAPITRE II. LA PLACE DE L'EXPLICATION DANS LES SCIENCES

On pourrait sans doute mettre tous les scientifiques et les philosophes d'accord sur l'idée qu'un des rôles des théories scientifiques est "d'expliquer". Au-delà de ce minimum, les avis sont parfois très divergents sur ce que cela signifie exactement.

Le chapitre I de cette deuxième partie va donc passer en revue et discuter brièvement quelques conceptions, classiques ou moins classiques, de l'explication scientifique.

1. De l'explication en général

La conception la plus classique de l'explication scientifique est souvent associée au philosophe allemand Carl HEMPEL⁹. Celui-ci a surtout formalisé et développé la conception dominante jusqu'au milieu de ce siècle et qui était déjà celle que Newton, le père de la physique classique avait mise en oeuvre dans ses travaux.

Cette conception est parfois appelée "déductive-nomologique". Derrière ce nom barbare se cache une démarche assez simple à comprendre.

Cette démarche postule qu'*expliquer* un phénomène consiste à montrer qu'il peut être *déduit* d'un ensemble de *conditions initiales*, d'une part et de *lois*, d'autre part. En schématisant:

CONDITIONS INITIALES + LOIS *impliquent* PHENOMENE OBSERVE¹⁰

Prenons un exemple. Lorsqu'on plonge un objet dans l'eau, on observe que son image est déformée, comme si l'objet était brisé. C'est un phénomène de *réfraction* de la lumière.

Les lois concernées sont les lois de la réfraction, qui donnent le rapport entre l'angle d'incidence et l'angle de réfraction lorsqu'un rayon lumineux passe d'un milieu donné à un autre (dans le cas présent, de l'air à l'eau ou vice-versa).

Les conditions initiales précisent les deux milieux en cause, la position de l'observateur, etc.

A partir des conditions initiales, et des lois de l'observation, on pourra **prédire** l'image de l'objet que percevra l'observateur.

Cette conception de l'explication s'appliquait assez bien à la physique ou à l'astronomie, sciences reines jusqu'au milieu de ce siècle (et encore aujourd'hui, aux dires de certains). Actuellement, on admet généralement que la conception déductive-nomologique, si

⁹ HEMPEL, Carl, *Eléments d'épistémologie*, Paris, Armand Colin, coll. U2, 1972

¹⁰ D'où l'appellation : "déductive" parce que l'opération centrale est une déduction; "nomologique" (du grec *nomos* : loi) parce que les lois générales jouent un rôle essentiel dans l'explication.

elle met le doigt sur certains éléments fondamentaux de l'explication, n'est pas toujours adéquate. Ainsi, l'assimilation de l'explication à la prédiction se heurte à deux objections symétriques: dans certains cas, on peut prédire sans expliquer; dans d'autres, on peut expliquer sans pouvoir prédire.

a) On peut prédire sans expliquer.

L'exemple qui suit est emprunté à Peter Winch¹¹.

L'auteur imagine la situation suivante: arrivant dans un village d'une tribu dont il ne connaît rien, pas même la langue, un anthropologue assiste à une activité qu'il interprète comme une vente de bois sur un marché. Il y a en effet, installés sur la place, toute une série de piles de rondins, de surfaces et de hauteurs différentes. Des "clients" viennent troquer des marchandises contre une partie du bois exposé. Le bois semble donc bien faire de figure de monnaie pour tous les échanges: c'est un « équivalent général » selon la formule de Marx. Au bout d'un moment, l'anthropologue remarque une chose curieuse: tout se passe comme si la *valeur* du bois ne dépendait pas du volume effectivement échangé, mais uniquement de la *surface au sol* de la pile de bois. En effet, deux piles ayant une même surface au sol sont échangées contre une même quantité de marchandise, même si la hauteur de la pile (et donc la quantité de bois) est très différente.

Après plusieurs observations du même type, l'anthropologue établit que la vente de bois dans cette tribu est gouvernée par la règle (ou loi) suivante: *la valeur d'une pile de bois est déterminée exclusivement par la surface que la pile occupe sur le sol.*

A partir de cette loi, nous dit Winch, l'observateur pourra prédire avec très peu de chances de se tromper la manière dont le bois va s'échanger contre diverses marchandises. Et pourtant, *l'explication* nous échappe: il nous semble évident qu'il y a quelque chose que nous n'avons pas *compris*.

Cet exemple est un peu artificiel, mais il montre bien qu'on peut parfaitement prédire sans expliquer. Ce raisonnement s'applique à toutes les situations où l'on semble en mesure d'établir une corrélation très forte entre deux phénomènes, mais où l'on n'a pas d'idée sur le *mécanisme* qui explique la corrélation.

b) On peut expliquer sans prédire

Cette deuxième situation s'applique notamment aux multiples cas où il s'agit d'expliquer un phénomène *singulier*. Prenons comme exemple la chute d'une feuille bien particulière d'un arbre bien particulier, à l'automne 1991. Celui qui observe cette feuille est capable *d'expliquer* son mouvement à partir tout simplement des lois de la pesanteur, du frottement, etc. Mais il sera incapable de *prédire* sa trajectoire précise parce qu'il n'aura jamais une connaissance suffisante des conditions initiales: il lui faudrait connaître exactement le poids de la feuille, sa surface, sa forme, le vitesse du vent, la hauteur de la chute, etc. avec une précision extrême. Dans ce cas, on peut donc expliquer sans prédire.

¹¹ WINCH, Peter: *The idea of a social science and its relation to philosophy*, London, Routledge, 1988 (1958)

La météorologie est un autre exemple de ce cas de figure: tout le monde sait que les météorologistes sont beaucoup plus à l'aise pour *expliquer* le temps qu'il a fait que pour *prédire* le temps qu'il fera. Pourtant, les conditions climatiques sont le résultat de lois qui commencent à être bien connues. Mais, ainsi qu'on le dit parfois, "un battement d'aile de papillon en Australie peut modifier le temps qu'il fait à Londres". Autrement dit, ces lois sont tellement multiples, complexes et interconnectées qu'une modification minimale des *conditions initiales* peut provoquer des effets importants dans les phénomènes observés. En conséquence, la capacité de prédiction est très faible, bien que la capacité d'explication soit importante.

Le troisième exemple est emprunté aux sciences sociales. Le philosophe Jon ELSTER¹² fait remarquer que lorsqu'on désire une chose que l'on ne peut pas obtenir, deux mécanismes complètement différents peuvent se déclencher:

- le premier est résumé par le dicton "*l'herbe est toujours plus verte ailleurs*"; c'est un mécanisme d'adaptation "perverse" de nos préférences qui nous pousse à toujours trouver plus de saveur à ce que nous ne pouvons obtenir (les exemples ne manquent pas);

- le deuxième mécanisme est lui bien représenté par la fameuse phrase de La Fontaine "*ils sont trop verts et bons pour les goujats*"; c'est ce que dit le renard voyant qu'il ne peut pas attraper les raisins qu'il convoite; ce mécanisme est exactement l'inverse du précédent : il s'agit d'une adaptation *rationnelle* de nos préférences qui nous conduit à déprécier ce qui nous échappe, réduisant ainsi l'ampleur de la déception¹³.

Ces deux mécanismes conduisent à des attitudes tout à fait différentes. Le problème, dit Elster, c'est que nous ne disposons pas d'une théorie qui nous indiquerait *quand c'est plutôt l'une ou plutôt l'autre de ces attitudes qui est activée*. Autrement dit, nous pouvons bien expliquer *après coup* de quelle façon le fait de ne pas pouvoir obtenir un bien quelconque a modifié nos préférences à l'égard de ce bien. Mais nous ne pouvons pas *prédire* cette modification de nos préférences.

d) Trois grands types d'explication.

En suivant Jon Elster (1985), je propose de distinguer fondamentalement trois types d'explication dans les sciences sociales : **causale**, **intentionnelle** et **fonctionnelle**. Ce triptyque peut être discuté. D'autres proposeront des typologies plus complexes : Berthelot (1990) distingue six « schèmes explicatifs » : aux trois précédents, il ajoute le schème structural, le schème herméneutique et le schème dialectique.

Cette première typologie en trois catégories est donc discutable. Je la propose parce qu'il me semble qu'elle constitue le minimum qui serait accepté par tout le monde et aussi parce qu'elle rend assez bien compte de la situation qui existe dans certains domaines

¹² ELSTER, Jon, *Nuts and bolts for the social sciences*, Cambridge, Cambridge University Press, 1989.

¹³ Les psychologues parleraient de "réduction de la dissonance cognitive".

« types » de la sociologie : la sociologie de l'éducation (dont je parlerai plus loin), la sociologie de la délinquance ou encore la sociologie de la famille, par exemple.

Il ne faut pas y voir davantage qu'une première approche.

1. L'explication causale.

L'explication causale est la plus classique des explications scientifiques. Dans le schéma proposé, la cause est à la fois ce qui *explique* et ce qui *produit* le phénomène étudié.

La notion de cause, sous sa forme intuitive, est très répandue dans le langage courant : par exemple, si je dis qu'un avion s'est écrasé au sol parce qu'il a été pris dans une tempête, je donne la cause de l'événement et en même temps, je l'explique.

En se référant au chapitre précédent, on remarquera d'ailleurs que la conception de l'explication que je privilégie ici accorde un statut particulier à la notion de cause puisque dans toute explication, il y a au départ, la mise en évidence d'une relation de cause à effet.

Dans les faits, cependant, la nature de la causalité est un débat philosophique extrêmement complexe, qui pourrait mobiliser à lui tout seul une bibliothèque entière. En fait, aussi intégrée qu'elle soit à notre conception du monde, la notion de "cause" a tendance à s'obscurcir dès qu'on cherche à la préciser. Voici à titre d'exemple le début de l'article "causalité" dans le *Dictionnaire critique de la sociologie* de Raymond BOUDON et François BOURRICAUD :

*La notion de causalité, a, comme le remarque Herbert Simon, mauvaise presse auprès des épistémologues, qui préfèrent lui substituer la notion d'interdépendance ou de relation fonctionnelle. Ce discrédit provient en grande partie de la difficulté qu'il y a à définir la notion.*¹⁴

Dans le cadre de ces notes, je ne souhaite pas rentrer dans cette vaste discussion, et je m'en tiendrai à quelques considérations générales.

a) La conception régulariste de la causalité.

La formalisation la plus classique de l'idée de causalité est celle du philosophe anglais David HUME : on peut dire qu'un phénomène A est *cause* d'un phénomène B si on a les deux conditions suivantes:

- chaque fois qu'on observe A, on observe ensuite B (A est *condition suffisante* de B);
- chaque fois qu'on observe B, on a observé A auparavant (A est *condition nécessaire* de B).

¹⁴ BOUDON, Raymond et BOURRICAUD, François : *Dictionnaire critique de la sociologie*, Paris, PUF, 1990 (1982)

Cette conception est appelée **régulariste** par Van Parijs¹⁵ parce qu'elle repose sur l'idée de co-occurrence régulière: on observe systématiquement les deux phénomènes ensemble (et chaque fois dans le même ordre chronologique).

La conception régulariste de la causalité suscite toutefois une objection fondamentale: l'observation d'une co-occurrence systématique entre A et B ne permet pas toujours de conclure que l'un est la "cause" de l'autre au sens intuitif du terme.

Illustrons cette objection par un exemple : si une maladie provoque deux symptômes différents (par exemple, un certain type particulier de fièvre et de boutons), on observera une co-occurrence systématique entre ces deux symptômes. On ne dira pas pour autant que l'un est la cause de l'autre (par exemple que la fièvre cause les boutons ou vice-versa). On dira plutôt qu'ils sont l'un et l'autre causés par un même facteur.

Il donc n'est pas légitime d'inférer un lien de *causalité* entre deux phénomènes à partir d'une simple *corrélation* entre eux. Il faut quelque chose de plus. La distinction entre causalité et corrélation est très importante en sciences sociales, surtout lorsqu'on utilise abondamment les statistiques. Dans de nombreux cas, une corrélation entre deux phénomènes A et B s'explique par une structure beaucoup plus complexe qu'une simple relation de causalité entre A et B. Par exemple, A et B peuvent être comme on vient de le voir deux conséquences d'un troisième phénomène C. Ou encore A peut produire C, qui produit B, mais sans que A agisse directement sur B, etc.

La différence entre corrélation et causalité sera souvent d'une importance pratique considérable : repensons à l'exemple du tabac et du cancer. Si le tabac est bien la cause directe du cancer, alors, les campagnes de prévention peuvent être très utiles. Mais si l'on avait découvert, par exemple, que la propension à fumer et la propension à être victime du cancer étaient tous les deux le résultat d'une même disposition génétique, le fait de s'arrêter de fumer ne modifierait en rien la probabilité d'avoir le cancer.

Elster parle d'*épiphénomène* lorsque la liaison entre A et B provient d'une cause commune et non d'un lien de causalité entre les deux.

Dans d'autres cas, la situation est encore plus radicale: on peut observer des corrélations remarquables qui n'ont aucune signification parce qu'il n'y a aucun moyen d'établir une quelconque relation conceptuelle entre les deux phénomènes. Les anglo-saxons, pour désigner ce problème parlent de "*spurious correlations*", ce que l'on pourrait traduire par "corrélations sans signification". Imaginons, par exemple, que quelqu'un s'amuse à calculer la corrélation entre deux grandeurs:

- d'une part, la distance entre la terre et la comète de Halley au premier janvier de chaque année, depuis cent cinquante ans;

- d'autre part le Produit National Brut des Etats-Unis pour l'année correspondante.

Le chercheur qui aurait cette idée observerait une remarquable corrélation négative pendant 38 ans, suivie d'une remarquable corrélation positive pendant la même période, ce qui

¹⁵ VAN PARIJS, Philippe, *Cours de philosophie*, op. cit.

produirait au total une belle courbe sinusoïde. Tout simplement parce que le PNB des USA est une grandeur continûment croissante depuis cent cinquante ans à quelques exceptions près, tandis que la distance entre la terre et le comète de Halley diminue ou s'accroît selon que ladite comète et dans sa phase d'approche ou d'éloignement (le cycle de la comète de Halley étant de 76 ans, j'en ai déduit qu'elle s'éloignait ou se rapprochait de la terre pendant des périodes successives de 38 ans).

C'est l'exemple-type d'une "spurious correlation", c'est-à-dire d'une corrélation qui n'a aucune signification causale et ne peut rien expliquer.

b) La conception productiviste de la causalité

A la conception régulariste de la causalité, on peut opposer une conception **productiviste**¹⁶ Dans ce cas, on dira que A est cause de B si *en agissant sur A, on peut produire B*.

Cette conception correspond beaucoup mieux à notre idée intuitive de causalité parce qu'elle évite le problème de épiphénomènes et des fausses corrélations. Il y a cependant quelques difficultés qu'elle ne peut à son tour éviter:

- d'abord, il n'est pas sûr que la notion de "production" soit, à l'usage, plus facile à définir et à formaliser que celle de "cause" elle-même : qu'est-ce que produire un résultat sinon le causer ?

- ensuite, et surtout, la notion de "production" suppose que l'on puisse agir sur les phénomènes, c'est-à-dire expérimenter; dans les sciences sociales, c'est rarement le cas. Le plus souvent, la causalité "régulariste" est *la seule que l'on puisse raisonnablement inférer des observations*, même si cette conception nous paraît trop peu exigeante pour que l'on puisse parler de "cause";

- enfin, et plus anecdotique, il y a le problème de la *surdétermination causale*; ce problème se pose lorsqu'on est en présence de deux événements, ou phénomènes A et C, dont chacun, isolément, aurait pu causer B. Si par exemple, un mari ivre de jalousie vide le chargeur de son revolver sur l'amant de sa femme, en même temps qu'il lui fend le crâne d'un coup de hachoir : quelle est la *cause* du décès de l'amant ?

En résumé, bien que l'explication causale soit la plus simple en théorie, elle pose de nombreux problèmes épistémologiques que j'ai seulement voulu esquisser. La conception *régulariste* n'apparaît pas très satisfaisante. La conception *productiviste* semble mieux s'appliquer à l'idée intuitive de "causalité" mais est plus difficile à mettre en oeuvre : en sciences sociales on doit souvent se contenter de *corrélations* quand on voudrait mettre en évidence une *causalité*.

c) Caractéristiques de l'explication causale

Je voudrais terminer cette sommaire introduction en citant trois exigences qui sont généralement requise de l'explication causale:

¹⁶ Toujours selon la terminologie de Philippe Van Parijs.

* **Le déterminisme**: *il n'y a pas d'effet sans cause*; cette caractéristique a longtemps été tenue comme un des principes fondamentaux de la démarche scientifique; on serait sûrement plus prudent aujourd'hui.

A noter ce que le déterminisme *n'affirme pas*: qu'il y aurait une seule cause pour chaque effet. Le plus souvent, expliquer causalement un phénomène ou un événement requiert que l'on fasse intervenir un grand nombre d'autres phénomènes ou événements, qui, ensemble, constituent la cause du premier. Il faut donc se garder de l'obsession de chercher *la* cause unique quand il peut y en avoir beaucoup.

* **Le localisme** : *la causalité agit de proche en proche et il n'y a pas de causalité "à distance"*. Si on suggère par exemple qu'un phénomène A, éloigné dans le temps, est la cause d'un phénomène B actuel, on doit admettre que *A n'a pas cessé de produire des effets jusqu'à l'émergence de B*. S'il y a des influences du latin dans le français contemporain, c'est parce que le latin n'a pas cessé, au cours du siècle, de se transformer pour donner le français. Si le latin avait été à un moment donné de son histoire, complètement éradiqué et avait totalement disparu des documents et de la mémoire des hommes, une ressemblance entre le latin et le français ne pourrait être que pure coïncidence.

On pourrait suggérer une analogie entre la chaîne de la causalité la "chaîne de la vie" : l'une et l'autre doivent être continues. Ni vous ni moi, ne pouvons matériellement être les descendants d'un être qui serait mort avant de s'être reproduit.¹⁷ De la même façon, un événement ou un phénomène ne peut être le résultat d'une "cause" qui aurait totalement cessé d'être "active".

* **L'asymétrie temporelle** : *la cause précède toujours la conséquence*; cette caractéristique permet d'écarter l'idée qu'un événement donné puisse être la cause d'un événement antérieur; cela n'exclut pas, en revanche, que l'on puisse *expliquer certains phénomènes par leurs conséquences* comme on le verra plus loin dans le cadre de l'explication "fonctionnelle".

Les physiciens modernes feraient sans doute valoir que la mécanique quantique, "socle" de leur discipline, ne permet pas de concevoir, au niveau des particules élémentaires, une description de la matière qui respecte simultanément les exigences de déterminisme, de localité et d'asymétrie temporelle. Aujourd'hui, on admet généralement que cette exception ne vaut que pour le niveau "subatomique" et que toutes les explications relatives aux objets "macroscopiques" sont tenues de respecter les règles de la causalité classique.¹⁸

2. L'explication fonctionnelle

a) *L'explication fonctionnelle est une explication par les conséquences.*

¹⁷ Tout cela va évidemment se compliquer avec les techniques modernes de fécondation artificielle. Mais cela ne change rien au principe: si l'individu se reproduit après sa mort, c'est parce qu'ont subsisté des cellules reproductives vivantes. Si toutes les cellules étaient, mortes, aucune reproduction n'aurait été possible.

¹⁸ ELSTER, Jon : *Explaining technical change*, op. cit, pp. 30-31

Dans l'explication fonctionnelle, ainsi que le montre le schéma, on explique un phénomène par ses conséquences.

En effet, expliquer un phénomène quelconque en disant qu'il a telle *fonction*, c'est l'expliquer en disant, en quelque sorte, à quoi il sert, c'est-à-dire en se référant à certaines des conséquences de son existence relativement à la « totalité » dont ce phénomène fait partie. En sciences sociales en particulier, lorsqu'on parle de la « fonction » d'un phénomène, on indique en quoi il contribue à perpétuer le type d'ordre social dans lequel il s'insère. Et on *explique fonctionnellement* un phénomène lorsqu'on postule qu'il existe précisément *parce qu'il* contribue à perpétuer l'ordre social.

Ce type d'explication ne pose aucun problème lorsque la fonction a été *conçue par un (ou des) acteur(s)* et que cet acteur est aussi celui qui a produit le fait à expliquer. Imaginons l'exemple suivant (fictif):

"la fonction des toits en pente dans les zones tempérées, où la pluie est abondante, est de faciliter l'écoulement des eaux".

Cette explication paraît évidente à tout le monde: les gens habitant une région donnée - ou leurs architectes, si l'on se réfère à des sociétés développées -, ont imaginé une forme de toit qui permette d'éviter l'accumulation de l'eau de pluie.

On a bien ici un phénomène social (la forme des toits) expliqué par ses conséquences (permettre l'écoulement de l'eau de pluie). Mais ce type d'explication, bien qu'il utilise le terme "fonction", est à classer dans les explications intentionnelles (voir plus bas) : l'élément explicatif décisif est la présence d'acteurs qui ont produit *intentionnellement* le fait qu'il s'agit d'expliquer, parce qu'ils ont prévu ses conséquences. Une "fonction" peut donc être le résultat d'une intention. Ainsi, lorsqu'on dit que la fonction d'une chaise est de servir de siège, cela signifie qu'elle a été *prévue à cet effet* par ceux qui l'ont conçue. Dans ce cas, on est en fait dans le domaine de l'explication *intentionnelle* (voir paragraphe 3). Le problème surgit en fait lorsque le fait à expliquer ne peut pas être décrit comme le résultat d'une action intentionnelle. Or, ce type d'explication est courant dans les sciences sociales.

b) La fonction sans intention : les mécanismes évolutionnaires.

Anticipons brièvement l'exemple de l'inégalité des chances scolaires, qui sera développé plus loin : pour certains auteurs, le cœur de l'explication réside en ce que la *fonction* de l'école est de reproduire les inégalités sociales propres au système capitaliste. Mais en quoi cette constatation constitue-t-elle une *explication*? Il n'y a que deux manières de l'envisager:

- ou bien on imagine que ceux qui ont conçu et font fonctionner l'école agissent délibérément en vue de maintenir le système tel qu'il est : c'est la "théorie du complot", tellement peu vraisemblable qu'elle s'apparente à de la paranoïa; mais, de toute façon, il s'agit d'une explication intentionnelle;

- ou bien on suppose que la "société capitaliste" dispose d'une sorte de "mécanisme régulateur" lui permettant de façonner ses institutions de façon à ce qu'elles servent

idéalement la perpétuation du système; mais alors, on n'aura une véritable explication que si on réussit à mettre ce mécanisme en évidence.

Empruntons un autre exemple à l'anthropologie, discipline qui a fourni l'accueil le plus chaleureux à l'explication fonctionnelle en générale.

On a souvent dit que le "tabou de l'inceste", considéré par les anthropologues comme un élément pratiquement universel de la culture humaine, pouvait s'expliquer par une fonction de facilitation des échanges sociaux. En effet, la prohibition de l'inceste, sous ses multiples formes, oblige les jeunes à chercher un compagnon (une compagne) *en dehors du cercle familial*, souvent même en dehors du lignage, du clan, etc. Ce faisant, ils permettent à la famille, au clan, au lignage, de nouer des alliances grâce à l'échange des femmes.

La prohibition de l'inceste se ramène alors à une forme déguisée *d'obligation de l'exogamie*¹⁹. Elle a manifestement des conséquences positives pour la survie du groupe. Mais à nouveau, comment expliquer l'apparition et le maintien de ce tabou si ceux qui le pratiquent ne sont pas *conscients* de ses conséquences positives ?

Le problème de l'explication fonctionnelle est donc de découvrir un mécanisme permettant d'expliquer un phénomène par ses conséquences sans que celles-ci aient été prévues par un acteur conscient. Or, il existe au moins une discipline scientifique qui a découvert un tel mécanisme : c'est la théorie de l'évolution, dont on a déjà touché un mot au chapitre précédent.

Prenons l'exemple de l'ours polaire. On explique la fourrure blanche de l'ours par sa fonction: elle lui permet de se camoufler aisément dans un environnement fait essentiellement de neige et de glace. Pourtant, personne n'a "conçu" la fourrure de l'ours en vue de ses conséquences attendues. Quel est alors le mécanisme qui a produit cette fourrure ? C'est la *sélection naturelle*. Rappelons-en les éléments essentiels :

- au départ il y a une variation aléatoire (d'origine génétique) qui produit différentes teintes de fourrure;
- l'ours doté d'une fourrure blanche possède un tel avantage concurrentiel sur les autres, qu'il finit par s'imposer : seule son espèce se perpétue.

Il y a donc bien explication d'un phénomène (la fourrure blanche) par sa fonction (le camouflage) au moyen d'un mécanisme (la sélection naturelle) qui est un mécanisme de *survie différentielle* : seules survivent les espèces qui ont reçu (par mutation génétique) les caractéristiques optimales dans un environnement donné.

Dans les faits, le mécanisme de la sélection naturelle est bien sûr beaucoup plus complexe, mais j'espère ne pas en avoir trahi l'essentiel.²⁰

¹⁹ "Exogamie" est le terme forgé par les anthropologues pour désigner cette coutume d'aller chercher son compagnon ou sa compagne à l'extérieur de la famille, du clan, etc.

²⁰ Pour un savoir plus sur le sujet, un auteur accessible et passionnant:

Les sciences sociales ne peuvent se prévaloir d'un mécanisme similaire : les sociétés ne sont pas comme des organismes qui survivent ou s'éteignent en fonction de la possession de certaines caractéristiques. Mais Philippe Van Parijs (1981) a montré qu'on pouvait proposer un mécanisme équivalent : le renforcement.

C'est ce mécanisme qui permet d'expliquer, par exemple, pourquoi toutes les langues du monde manifestent une tendance à maximiser la distance totale entre les voyelles (ouvert/fermé, avant/arrière). Cette configuration est en effet optimale du point de vue de la communication : pour un nombre donné de voyelles, plus celles-ci seront bien distinctes les unes des autres et plus la qualité de transmission du message sera grande. La présence, à peu près partout, de cette configuration optimale ne s'explique pas, comme dans le cas de l'ours polaire, par le fait que les langues qui n'auraient pas adopté ce trait auraient disparu. Elle s'explique beaucoup plus aisément par la pression diffuse qui pèse sur chaque locuteur individuel : s'il tend à s'écarter de la configuration optimale, ses interlocuteurs ont de plus en plus de mal à le comprendre et le lui font remarquer. Ils exercent ainsi sur lui une pression (inconsciente, bien sûr) qui tend à le ramener vers la prononciation canonique.

3. L'explication intentionnelle

L'explication intentionnelle est également une explication par les conséquences, mais son élément essentiel est précisément celui qui manque dans l'explication fonctionnelle : l'intervention d'un acteur *conscient* de ces conséquences.

Comme j'ai essayé de le montrer dans le schéma, ce n'est pas la conséquence elle-même qui explique l'action, mais la **représentation** qu'en a l'acteur au moment où il agit. C'est pourquoi, il n'est pas nécessaire, pour avoir une explication intentionnelle valide, que la conséquence soit effectivement réalisée : il suffit qu'elle soit *prévue* par l'acteur:

*"Le comportement intentionnel est, de manière essentielle, relatif au futur. C'est une action guidée par un but absent, non encore réalisé, simplement imaginé et représenté."*²¹

En somme, l'explication intentionnelle est celle qui nous vient naturellement à l'esprit lorsque nous tentons de comprendre le monde social : nous essayons de comprendre les **actions** des gens autour de nous en fonction de ce que nous savons sur leurs **désirs** et leurs **croyances**. C'est donc le mode d'explication à première vue le plus "banal".

Dans un premier temps, je vais passer en revue quelques-unes des principales caractéristiques de l'explication intentionnelle et les problèmes qu'elle peut poser.

GOULD, Stephen J. : *Le pouce du panda*, Paris, Le livre de poche, 1982;

GOULD, Stephen J. *Quand les poules auront des dents*, Paris, Seuil, Coll. Points, 1991

GOULD, Stephen J. *Le sourire du flamand rose*, Paris, Seuil, coll. "science ouverte",

GOULD, Stephen J. *La vie est belle*, Paris, Le Seuil, Coll "Science ouverte", 1991

²¹ ELSTER, Jon : Explaining technical change, op. cit, p. 71.

a) La nécessité de la conscience

Pour qu'il y ait explication intentionnelle, il faut qu'il y ait une *conscience* :

"(..) la notion d'intentions inconscientes n'est pas plus cohérente que celle d'un cercle carré"²²

Cette prise de position ne constitue pas la négation formelle de l'existence éventuelle de *l'inconscient* (au sens freudien) mais tend à limiter en tout cas fortement sa pertinence explicative.

b) Les raisons et les causes

Une autre manière de décrire l'explication intentionnelle est de dire, avec BOUDON, qu'elle cherche les *raisons* plutôt que les *causes* du comportement des acteurs. Intuitivement, la distinction est facile à faire. Essayons par exemple, d'expliquer les difficultés éprouvées par les gouvernements du Tiers-monde à contrôler leur natalité galopante, qui est un des facteurs de la paupérisation.

- explication par les *causes* : il s'agit de sociétés basées sur la tradition, avec des cultures figées, fermées à toute innovation, et donc en particulier aux méthodes contraceptives modernes;

- explication par les *raisons* : dans les sociétés rurales du Tiers-monde, la solidarité sociale d'origine étatique est pratiquement inexistante; la seule forme efficace d'entraide est la solidarité familiale; plus il y a d'enfants, plus la force de travail de la famille est grande; et ce sont les enfants qui assurent les "vieux jours" de leurs parents.

La distinction entre les deux types d'explication²³ est claire : dans le premier cas, le comportement nataliste des paysans du Tiers-monde est expliqué par des phénomènes qui échappent largement à leur conscience. Ils n'ont même pas le sentiment de faire un *choix* en décidant du nombre d'enfants qu'ils ont.

Dans le deuxième cas, on rendu compte du comportement des acteurs par un *raisonnement*, au moins implicite, par un *calcul* en quelque sorte²⁴.

Pour saisir de manière intuitive cette distinction entre les raisons et les causes, on peut imaginer une analogie avec le fonctionnement d'un ordinateur²⁵. Si votre PC vous paraît produire un résultat aberrant, vous pouvez en rechercher l'explication à deux niveaux:

²² Ibidem, p. 71

²³ Exemple développé, entre autres, par BOUDON dans *La place du désordre*, op. cit.

²⁴ On peut rapprocher cette opposition de celle entre modèles *culturalistes* et modèles *rationalistes* de la sélection scolaire, esquissée au chapitre I.

²⁵ Analogie que je dois au Professeur GOCHET.

- il y a une erreur dans le programme que vous utilisez : c'est une explication en termes de *raisons*;

- il y a un élément défectueux dans la machine elle-même, dans le "hardware": c'est une explication en termes de *causes*.

En résumé, on pourrait dire que, dans l'explication causale, la connexion entre l'élément expliqué et l'élément explicatif est *matérielle*, alors que dans l'explication en termes de raisons, la connexion est *logique*.

Un des courants dominants de la sociologie contemporaine s'est précisément donné comme programme de "reconstruire" les sciences sociales à partir d'explications essentiellement intentionnelles, c'est-à-dire de remplacer, dans l'explication des comportements, les causes par des raisons.

Le représentant le plus radical de cette tendance est sans doute Raymond BOUDON, surtout dans ses derniers ouvrages. Voici par exemple ce qu'il dit dans l'introduction de "L'idéologie":

*"(..) le postulat que je viens d'énoncer est très restrictif : il exclut en effet que l'on puisse expliquer le comportement de l'acteur par autre chose que par les raisons qu'il en donnerait lui-même s'il avait le temps d'y réfléchir et le goût de se livrer à cette introspection. Par là même, il exclut nombre de procédures couramment utilisées en sciences sociales et qui supposent implicitement ou explicitement que l'acteur puisse, à son insu, être manipulé par des forces échappant à son contrôle"*²⁶

Ce point de vue radical pose de multiples questions, qui justifieraient largement un ouvrage entier. Je me contenterai ici de faire quelques remarques sur une des principale faiblesses de cette conception : elle suppose que la causation va, de manière univoque, des désirs et des croyances à l'action. Or, la psychologie a montré que bien d'autres relations sont possibles : l'action peut influencer nos croyances et nos désirs, nos désirs peuvent influencer nos croyances, nos croyances peuvent influencer nos désirs. La multiplicité de ces relations potentielles fait que le modèle de Boudon apparaît comme excessivement simplifié en pratique²⁷. Je vais donner quelques exemples.

c) La théorie de la dissonance cognitive : quand notre action est la cause de nos croyances.

Cela nous conduit à une difficulté majeure soulevée par la conception de BOUDON : lorsqu'un acteur est capable de nous donner une "bonne raison" de son comportement, cela en constitue-t-il la meilleure explication ? On touche ici à un problème délicat et important : de nombreuses expériences psychologiques ont montré que, bien souvent, les motifs que nous

²⁶ BOUDON, Raymond : *L'idéologie*, Paris, Fayard, 1986.

²⁷ Un autre problème est de savoir si cette simplification n'est pas en définitive **utile** du point de vue du progrès de la connaissance : c'est là, je pense, le noeud de tout le débat.

alléguons pour expliquer nos actes constituent des *reconstructions a posteriori*, ce que les psychologues appellent souvent des *rationalisations*.

La "**Théorie de la dissonance cognitive**", par exemple²⁸ a mis en évidence le phénomène suivant : lorsque nous nous engageons dans des actions qui ne sont pas "congruentes" avec nos croyances et nos perceptions, une réaction courante est de modifier (inconsciemment) ces croyances et ces perceptions pour les rendre compatibles avec nos actes. Ainsi, pour prendre un exemple très schématique, si les circonstances nous amènent à faire du tort à quelqu'un, nous aurons tendance à modifier nos perceptions de cette personne dans le sens de la *dévalorisation*, de façon à rétablir un certain équilibre entre nos actes et notre perception du monde extérieur. Dit autrement, dévaloriser une personne à qui nous avons fait du tort, c'est une manière de rendre notre comportement plus acceptable à nos propres yeux.

d) La théorie de l'engagement : l'action auto-entretenu (ou l'action comme cause de notre désir).

Dans le cas de la théorie de la dissonance cognitive, on voit que *nos actes peuvent devenir les causes de nos croyances*. C'est évidemment un renversement de perspective par rapport à l'explication intentionnelle classique où les croyances sont à ranger dans les raisons de nos actions. La "**théorie de l'engagement**", qui est une parente de la précédente, va, d'une certaine façon, plus loin encore. Dans un petit livre tout à fait passionnant, les psychologues français BEAUVOIS et JOULE²⁹ montrent qu'en quelque sorte, *nos actes peuvent devenir les causes de nos motivations*. Que faut-il entendre par là ? De multiples expériences ont abouti à la conclusion suivante : lorsque nous sommes engagés dans une action ou une interaction avec autrui, il est souvent difficile d'en interrompre le cours, même lorsque cela nous mène plus loin que nous ne voulions aller. Ce phénomène traduit en quelque sorte une *tendance à la cohérence dans l'action* qui serait un trait psychologique universel. Prenons un exemple : lorsque quelqu'un vous aborde dans la rue pour vous vendre quelque chose, il entamera très souvent la discussion par une question anodine ("Excusez-moi, vous êtes d'ici" ?) ou par une question à laquelle il est difficile de répondre négativement ("Pardon, Monsieur, vous aimez les animaux ?"). Ces procédés sont aujourd'hui assez éculés mais ils ont une fonction bien précise : un premier "oui" facilite la venue d'un second, même si les deux n'ont pas de rapport.

Il en va de même des techniques de vente par correspondance qui vous proposent de renvoyer une carte "sans engagement" : les spécialistes savent que lorsque vous aurez fait un premier pas, le deuxième (un achat) sera plus facile à obtenir.

De manière générale, la théorie de l'engagement est un des outils principaux de la "vente à l'arraché". Le principe consiste à obtenir du client potentiel qu'il s'engage dans une action apparemment anodine, sachant qu'il sera plus facile ensuite d'obtenir quelque chose de plus coûteux. Une technique très proche est d'obtenir de la personne visée un *commencement d'action* ("Essayez-le pendant une semaine...").

²⁸ FESTINGER, Leon : *A theory of cognitive dissonance*, New York, Harper and Row, 1957

²⁹ BEAUVOIS, Jean-Léon et JOULE, Robert-Vincent : *Petit traité de manipulation à l'usage des honnêtes gens*, Grenoble, Presses Universitaires de Grenoble, 1988.

Bien sûr, ces procédés ne marchent pas toujours, sans quoi nous serions dans une société de manipulation permanente. Et leur efficacité a sans doute diminué au fur et à mesure qu'ils se répandaient, c'est-à-dire qu'ils étaient mieux connus. Ce qui subsiste, par contre, c'est la base psychologique sur laquelle ils reposent : *le fait de commencer une action crée une motivation spécifique qui nous entraîne à la poursuivre.*

La théorie de la dissonance cognitive et la théorie de l'engagement "défient" toutes deux la conception classique de l'explication intentionnelle. Reprenons en effet la phrase d'Elster citée plus haut : "*L'explication intentionnelle implique de manière essentielle la relation triadique entre l'action, le désir et la croyance*". La version "canonique" de cette formulation, c'est bien évidemment que les désirs et les croyances engendrent l'action. Ce n'est plus le cas dans le cadre des deux théories que l'on vient d'esquisser : la relation entre l'action (le comportement), d'une part, les désirs et croyances de l'autre s'est inversée.

Mais si nos croyances et nos désirs, en un mot nos *raisons d'agir* sont - en tout ou en partie - des produits de nos actes eux-mêmes, comment peuvent-ils les expliquer ? Et qu'est-ce qui, en définitive, explique alors l'action ?

e) Quand nos désirs influencent nos croyances : le "wishfull thinking".

C'est un fait bien connu : le fait de désirer profondément quelque chose a tendance à modifier notre évaluation de l'existence ou de la possibilité de ce qu'on désire. C'est ce que les anglo-saxons appellent le "**wishfull thinking**". Si nous étions insensibles à ce type de "bais", nous n'achèterions sans doute jamais de billet de loterie : l'espérance mathématique de gain³⁰ est toujours inférieure au prix du billet (dans le cas contraire, les organisateurs de loterie seraient très vite en faillite). Si tant de gens achètent quand même des billets, c'est parce que, d'une certaine façon, le désir intense de gagner le gros lot finit par modifier notre perception subjective de la probabilité de l'obtenir : aucun calcul rationnel ne vaudra jamais l'image *d'un seul* gagnant du gros lot en train de profiter de sa chance sur une plage quelconque du pacifique.

De même, celui qui vient de terminer un examen qu'il désire intensément réussir, aura tendance, en se "repassant" l'examen dans la tête, à l'imaginer plus favorable qu'il ne l'était en réalité, à accorder plus de poids aux éléments qui vont dans le sens de la réussite qu'à ceux qui vont dans le sens de l'échec.

Enfin, on peut se demander si le *wishfull thinking* n'est pas un des plus puissants ressorts du succès des idéologies religieuses : il est tellement réconfortant de croire que l'au-delà sera meilleur qu'aujourd'hui...

f) Quand nos croyances influencent nos désirs : les préférences adaptatives (ou contre-adaptatives).

³⁰ C'est-à-dire le "gain moyen" que nous pouvons espérer en tenant compte des différentes probabilités pour chaque gain possible.

Dans la conception classique de l'explication intentionnelle, nos croyances et nos désirs sont *indépendants*: nous désirons les choses indépendamment du fait qu'elles nous soient accessibles ou non. Les économistes diraient que nos préférences ne sont pas contraintes par l'ensemble des choix possibles.

Or, dans la réalité, le contraire est souvent vrai : il nous arrive de cesser de désirer quelque chose, ou même de nous convaincre que nous ne le désirons pas, après avoir découvert que nous ne pouvions pas l'avoir. L'exemple classique est celui du renard de la fable de La Fontaine "*Le renard et les raisins*". Voyons que, malgré ses efforts, il ne peut atteindre les raisins qu'il convoite, le renard finit par s'en tirer avec philosophie : "*Ils sont trop verts, dit-il et bon pour les goujats*". Plutôt que de rester frustré, le renard se trouve une bonne raison de cesser de désirer ce qu'il ne peut avoir. C'est ce que les théoriciens du "choix rationnel" appellent les **préférences adaptatives** : nos préférences s'adaptent à l'ensemble des choix possibles.

Le comportement amoureux peut parfois fonctionner de cette manière : lorsque quelqu'un qui nous plaît nous a repoussé ou lorsque nous sommes convaincu qu'il n'y a pas d'espoir, nous pouvons nous persuader qu'au fond, nous n'en voulions pas vraiment. Le contraire est bien entendu possible aussi : nous pouvons désirer d'autant plus une chose ou une personne que nous savons que nous ne pouvons pas l'avoir. C'est alors le principe des **préférences contre-adaptatives**, si bien exprimée par la maxime "*l'herbe est toujours plus verte ailleurs*". Elster a bien montré l'irrationalité de ce fonctionnement³¹ : on ne désire que les choses que l'on n'a pas. Si, par impossible, on finit par les obtenir, alors, on cesse de les désirer au profit de quelque chose que l'on n'a pas encore... Et ainsi de suite, *ad nauseam*.

En résumé, la conception classique de l'explication intentionnelle constitue une simplification considérable, dans la mesure où elle ne considère que la causalité qui va des désirs et des croyances vers l'action. J'ai essayé de montrer que les choses sont bien plus complexes. Il reste à voir si ces différents mécanismes pourraient être intégrés à la conception plus classique de l'explication intentionnelle, de façon à la nuancer et à la rendre plus performante. Cela pourrait constituer un des défis à relever par les sciences sociales dans les années à venir.

4. Illustration : l'inégalité des chances scolaires.

S'il est un domaine où le triptyque explicatif intentionnel/causal/fonctionnel semble particulièrement adapté, c'est celui de l'inégalité des chances scolaires. Le phénomène est classique et reconnu par tous les sociologues : l'origine sociale joue un rôle déterminant dans le parcours scolaire de chacun. En raison d'un effet de seuil (massification de l'enseignement secondaire et forte progression de l'enseignement supérieur), cette corrélation se manifeste souvent plus tard dans le parcours scolaire et de façon plus atténuée qu'il y a un demi siècle. Mais tous les efforts pour « égaliser les chances » de manière réelle sont restés vains.

Précisément, c'est un des domaines où la sociologie a produit un foisonnement d'explications. La « lisibilité » du triptyque explicatif cité est particulièrement claire dans les études menées au début des années 70. Depuis, des tentatives pour construire des explications

³¹ ELSTER, Jon, *Sour Grapes. Studies in the subversion of rationality*. Cambridge University Press, 1983.

plus complexes ont atténué les frontières entre mécanismes de type causal, intentionnel ou fonctionnel. C'est pourquoi, j'ai préféré prendre les textes classiques (Boudon, Baudelot et Establet, Bernstein, Kahl, Hyman) comme référence, partant du point de vue qu'il ne s'agit pas ici de proposer un cours de sociologie de l'éducation mais d'utiliser le phénomène comme un révélateur de la pluralité explicative en sociologie.

VERSION PROVISOIRE

CH IV. LES THEORIES CAUSALES DE L'INEGALITE DES CHANCES SCOLAIRES

1. REMARQUES GENERALES

1.1. Une des caractéristiques de l'explication causale, on l'a vu plus haut, c'est que l'élément explicatif (la cause) est toujours *antérieur* à l'élément expliqué (la conséquence). Inversement, dans l'explication intentionnelle, l'élément explicatif (l'objectif poursuivi) est *postérieur* à l'élément expliqué (l'action).

Dans la suite du cours, on appellera ainsi **explications causales** les théories qui rendent compte du comportement des individus, à partir de caractéristiques dont ils ont été dotés au cours de leur histoire : leurs *compétences* et leurs *valeurs*. Ces compétences et ces valeurs sont le résultat du processus de socialisation, c'est-à-dire du processus par lequel le nouveau-né, au départ vierge de toute connaissance du monde social, apprend progressivement à "fonctionner" dans le cadre d'une société donnée. Dans les sociétés modernes, ce processus de socialisation est pris en charge, au début de la vie, par la famille ou ce qui en tient lieu (crèche, orphelinat, etc.). Ensuite, c'est l'école elle-même qui prend le relais. Mais la socialisation se fait aussi par la fréquentation des gens du même âge, par l'expérience du travail, éventuellement par la fréquentation d'une Eglise, etc.

Ce qui caractérise les explications que j'appelle *causales*, c'est donc qu'elles rendent compte de la réussite scolaire différentielle par des caractéristiques **dont les individus ne sont pas responsables**. On peut imaginer ces caractéristiques comme des «forces » qui agissent sur eux en déterminant leurs compétences et/ou leurs valeurs. Par opposition, je parlerai **d'explications intentionnelles** lorsque l'élément explicatif central est constitué par les **choix** que font les élèves (ou leurs parents) de rester ou non dans des filières scolaires plus ou moins gratifiantes. Enfin, je parlerai **d'explications fonctionnelles** pour désigner les théories qui font essentiellement référence au **rôle de l'école** dans la société globale. Ce ne sont plus ici les individus qui sont l'élément central de l'explication mais des entités collectives telles que «les institutions », les «structures sociales », etc. C'est pourquoi l'on dit de l'explication fonctionnelle qu'elle est aussi, en sciences sociales, du moins, «holiste », c'est-à-dire qu'elle fait référence à des «totalités » plutôt qu'à leurs éléments.

2. UN EXEMPLE D'HERITAGE CULTUREL : BERNSTEIN

2.1. Tous les sociologues de l'éducation s'accordent à dire que l'apprentissage de la lecture et de l'écriture, au début de l'école primaire, constitue une étape décisive et détermine assez largement la suite du parcours scolaire (voir plus bas pour des exemples).

Or, précisément, cet apprentissage ne part pas de rien. Au début de l'école primaire, les enfants disposent déjà de bases importantes, qui leur ont été fournies par leur famille. Mais ces bases ne sont pas les mêmes dans tous les milieux sociaux : on n'apprend pas exactement le même langage dans les différents groupes sociaux ; et certains langages sont mieux adaptés que d'autres aux exigences de l'école.

2.2. Le sociologue américain Basil Bernstein s'est intéressé à un aspect particulier : l'influence de la *structure des relations familiales* sur la *forme du langage* (CHERKAOUI, 1986).

Bernstein distingue deux types de famille : les familles *orientées vers la personne* et les familles *positionnelles*.

Dans les familles *positionnelles*, la prise de décision et la communication sont essentiellement fonction du *statut* du membre de la famille : la communication entre le mari et l'épouse ou entre les parents et les enfants est fondamentalement *hiérarchisée* (il y a celui qui commande et celui qui obéit) et *descendante* (on ne discute pas). Seul le groupe de "pairs" (gens de même statut) permet une communication plus ouverte.

Au contraire, dans les familles *orientées vers la personne*, la communication est plus complexe et plus "multipolaire". Pour obtenir ce que l'on veut, on utilise davantage la *négociation* et *l'explication* plutôt que la référence au statut formel.

2.3. Les deux types de structures familiales produisent des effets très différents sur l'apprentissage de la communication et du langage. Voici par exemple comment Mohamed Cherkaoui (CHERKAOUI, 1986, p. 64-65) résume la théorie de Bernstein à ce sujet :

"les familles positionnelles sont celles où la sphère de prise de décision est fonction du statut formel du membre de la famille, l'importance d'une décision, d'un jugement est fonction de la place qu'occupe le membre dans la hiérarchie des statuts et non d'une quelconque qualité psychologique ou intellectuelle de l'individu. cette ségrégation rigide des rôles et des fonctions ne peut favoriser la discussion, puisqu'une fois la décision prise par l'individu dont le statut est le plus élevé, toute contestation ou même toute divergence d'opinion énonçable reste lettre morte. Le système de communication est, dans ces conditions, clos. Seul le groupe de pairs permet un "système de communication ouvert". Il est d'ailleurs dans cette mesure une importante instance de socialisation. La clôture du système ne permet pas une intense exploration verbale des intentions et des significations. L'enfant se soumet aux exigences communautaires du groupe.

Dans les familles orientées vers la personne, la sphère des décisions n'est pas purement et simplement fonction du statut dans le groupe ; elle dépend des qualités psychologiques et intellectuelles de la personne. Il y a certes une séparation des rôles, mais elle est beaucoup moins rigide que dans les familles positionnelles. L'enfant participe à certaines décisions et est appelé à avoir une opinion propre et à l'exprimer. Le système de communication subséquent est ouvert. L'insistance sur la communication verbale est constante. Alors que dans les familles positionnelles, la communication est hiérarchisée selon le principe simple de l'arborescence, dans les familles orientées vers la personne, par contre, le réseau de communication est complexe et a plusieurs dimensions. La pluralité des orientations dans les communications fait que les enfants socialisent les parents autant que les parents socialisent les enfants. Par là même, d'ailleurs, les conflits sont rendus possibles, preuve d'une relative instabilité de la structure des rôles ; d'où des arbitrages, des marchandages et de longues explications. L'appel au statut est rare. Mais la socialisation de l'enfant reste essentiellement fondée sur l'utilisation intensive du verbe. D'où la nécessité d'une sensibilisation extrême de l'enfant aux nuances du langage. Dans les familles positionnelles, le contrôle social sera réalisé par des moyens non verbaux, moins orientés vers la personne et où la force est toujours présente, le langage y est réduit à l'extrême."

Bref, alors que dans les familles positionnelles, la socialisation est surtout fondée sur *l'obéissance*, dans les familles orientées vers la personne, une plus grande place est laissée à *l'argumentation* et à la *négociation*.

L'existence d'une communication complexe et fortement verbale dans les familles orientées vers la personne, d'une communication simple et beaucoup moins verbale dans les familles positionnelles débouche sur deux types de langage, que Bernstein appelle **langage formel** et **langage public** :

*"Courtes, pauvres en adjectifs et en adverbes, souvent inachevées, très limitées dans leur construction syntaxique qui ignore le plus souvent les subordonnées les phrases du langage public ne permettent pas l'expression et la communication d'idées. Elles contrastent en cela avec les phrases du langage formel dont l'élaboration grammaticale complexe due à l'utilisation de subordonnées, de conjonctions et de prépositions, permet de traduire les relations logiques. Du point de vue des normes scolaires, il y a supériorité du langage formel sur le langage public."*³²

2.4. Pour Bernstein, c'est donc la *structure des relations familiales* qui est le déterminant le plus important de l'apprentissage du langage. Mais le "fonctionnement" de la famille est lui-même lié à la classe sociale à laquelle on appartient. Dès lors, on retrouve le langage formel surtout dans les catégories sociales favorisées (bourgeoisie, cadres) et le langage public essentiellement dans les catégories défavorisées (classe ouvrière).

2.5. Ce qui est important de noter, dans la théorie de Bernstein (telle que la résume Cherkaoui), c'est qu'il n'est pas question de décider si un des deux langages est supérieur à l'autre **dans l'absolu**, mais bien **du point de vue de l'école** : c'est l'école qui valorise le langage formel face au langage public. Cela n'empêche pas que l'on puisse porter un jugement sur le type de langage ou de relation familiale que l'on estime préférable (il s'agit alors d'un jugement de valeur). Mais du point de vue de la théorie, ce qui est essentiel, c'est qu'un des deux types de langage est mieux adapté que l'autre aux normes de l'école. Et que ceux qui ont baigné dans le langage public sont victimes, dès le départ, d'un **handicap** dans le cadre de la scolarité. On retrouvera plus loin l'importance de cette remarque, lorsqu'on analysera la théorie de Baudelot et Establet.

3. LES SOUS-CULTURES DE CLASSE

2.1. Alors que Bernstein insiste surtout sur la transmission par le milieu social d'un certain nombre de *compétences*, d'autres auteurs insistent davantage sur la transmission des *valeurs* : la réussite scolaire n'a pas la même importance et n'est pas perçue de la même façon selon les milieux sociaux.³³

³² C'est moi qui souligne la dernière phrase.

³³ Voir note 12 à propos de la distinction entre valeurs et compétences.

2.2. Deux auteurs américains, HYMAN et KAHL se sont particulièrement penchés sur cette question. Hyman a notamment rassemblé un certain nombre d'études montrant que dans les milieux "défavorisés"

- d'une part, on perçoit moins bien l'influence du parcours scolaire sur la réussite sociale ;
- d'autre part, la réussite sociale est davantage attribuée à des facteurs extérieurs (chance, hasard, relations, etc.) qu'à la volonté personnelle ;
- enfin que la réussite sociale est définie plus en termes matériels et moins en termes culturels.

De son côté, Kahl a montré qu'à un système de valeurs constitué principalement de volontarisme et de rationalisme chez les classes moyennes s'oppose une conception beaucoup plus empreinte de passivité et de fatalisme parmi les enfants issus de la classe ouvrière (BOUDON, 1973, pp 92-95).

2.3. Pour Kahl, Hyman et tous les partisans des théories des "sous-cultures de classe", ces valeurs jouent un rôle déterminant dans les parcours scolaires : puisque les enfants issus des "classes inférieures" attachent moins d'importance à la réussite scolaire et perçoivent moins bien son influence sur la réussite sociale en général, ils ont tendance, d'une part, à s'investir moins (donc à réussir moins bien), d'autre part, à quitter l'école plus tôt. En quelques sorte, les enfants issus de ces catégories sociales "*s'auto-sélectionnent*" davantage que les autres.

4. SYNTHÈSE

4.1. Dans les théories de Bernstein, Kahl et Hyman (parmi bien d'autres), les comportements des individus face à l'école sont expliqués sans référence à leurs intentions ou à leurs choix, mais directement par certaines caractéristiques dont ils ont été dotés au cours du **processus de socialisation** : leurs *compétences* et leurs *systèmes de valeurs*.

4.2. Ces compétences et ces valeurs constituent donc la cause directe du niveau différent de réussite scolaire selon les classes sociales. C'est pourquoi j'ai proposé d'appeler "**causales**" ce type d'explication.

4.3. On verra plus loin que dans les explications **intentionnelles** (par exemple, le modèle de Boudon), les compétences (et éventuellement les valeurs) jouent également un rôle, mais pas un rôle direct : elles interviennent comme des *contraintes* pesant sur les *choix* des individus.

CH V. UNE EXPLICATION INTENTIONNELLE : "L'INEGALITE DES CHANCES"

1. QUEL TYPE DE SOCIOLOGIE ?

1.1. La sociologie de Boudon est d'abord une **sociologie individualiste**. C'est-à-dire qu'elle suit le principe de "*l'individualisme méthodologique*" en vertu duquel un phénomène social n'est convenablement expliqué que si on réussit à le décomposer en ses "unités élémentaires" que sont les comportements individuels.

L'individualisme méthodologique ne nie pas l'existence des *structures sociales* : les comportements individuels "se déploient" dans le cadre de ces structures, qui constituent souvent des *contraintes* pour les individus.

Ce que conteste l'individualisme méthodologique, par contre, c'est que l'on puisse expliquer les phénomènes sociaux *sans référence* aux actions ou comportements individuels.

Par exemple, pour Boudon, on ne peut pas raisonner comme si les "classes sociales" constituaient des **acteurs**, dotés d'une intention spécifique : les classes sociales sont des "agrégats" d'individus³⁴ et le comportement des classes est la *résultante* du comportement des individus qui les composent.

1.2. La sociologie de Boudon n'est pas seulement individualiste, c'est aussi une **sociologie de l'action**.

1.3. La sociologie de Boudon est, fondamentalement, une sociologie **rationaliste** : cela veut dire, dans la formulation la plus large, que les désirs et les croyances des individus manifestent une certaine *cohérence*. Ce rationalisme prendra souvent - mais pas exclusivement - une forme *économique* : les acteurs agissent en fonction des *coûts* et des *bénéfices* présumés des différents choix possibles. On verra que c'est ce type de rationalité qui est à l'oeuvre dans le modèle explicatif de "L'inégalité des chances"³⁵.

1.4. Enfin, la sociologie de Boudon est une sociologie des **effets pervers**. Cet aspect est une conséquence des précédents³⁶.

³⁴ Cela ne revient pas à dire que les classes sociales sont simplement la somme des individus qui les composent : les agrégats peuvent être structurés.

³⁵ Pour une vision synthétique des rapports entre individualisme, actionnalisme (sociologie de l'action) et rationalisme, voir VAN PARIJS, 1990.

³⁶ Sur les conséquences non intentionnelles de l'action, je renvoie au cours d'Evolution de la Pensée Sociologique, de deuxième candidature.

2. LE PROJET ET LA METHODE DE "L'INEGALITE DES CHANCES"

2.1. Le **projet** de "L'inégalité des chances" est double :

- en premier lieu, montrer que la sélection scolaire peut parfaitement s'expliquer par les *choix individuels* (des familles ou des élèves eux-mêmes) dans un contexte social donné ; c'est cet aspect du livre qui sera développé dans la dernière partie du cours.
- en second lieu, montrer que la *réduction des inégalités scolaires* n'entraîne pas nécessairement un accroissement de la *mobilité sociale*. Cette partie du livre est la plus complexe, notamment parce qu'elle repose fondamentalement sur certaines notions de calcul matriciel. Je ne la développerai pas ici.

2.2. La **méthode** de Boudon est essentiellement centrée sur la construction de *modèles hypothético-déductifs* :

- 1°) on fait un certain nombre *d'hypothèses plausibles* sur le comportement des acteurs ;
- 2°) on déduit mathématiquement les *conséquences* de ces hypothèses ;
- 3°) on vérifie si ces conséquences sont *conformes aux observations*.

Le choix de cette méthodologie traduit le souci de Boudon de se rapprocher, autant que faire se peut, de la méthodologie des sciences de la nature : il tente d'asseoir la légitimité de sa discipline (la sociologie) en faisant une grande place au souci de rigueur mais aussi au formalisme, qui caractérisent les sciences de la nature et, en particulier, la physique³⁷

3. UN MODELE RATIONALISTE DE LA SELECTION SCOLAIRE

3.1. Parcours scolaire, espace de décision et champ de décision

a) Boudon propose de formaliser le parcours scolaire comme une **succession de "points de bifurcation"** (voir schéma). A chaque étape, l'élève peut soit continuer vers les études supérieures, soit opter pour une autre solution (études courtes, sortie de l'école...). La probabilité de "continuer" ou de "sortir" est, à chaque point, fonction des variables que l'on vient de voir.

b) A chaque point de bifurcation correspond un **espace de décision** spécifique. On peut en effet construire un graphique cartésien où chaque individu est représenté par un point dans un espace à deux dimensions :

- en abscisse, le niveau de réussite scolaire ;

³⁷ D'un autre côté, la construction de Boudon est implicitement basée sur la notion de "choix rationnel", notion qui est irréductible à aucun concept des sciences naturelles (VAN PARIJS, 1990)

- en ordonnée, l'âge de la réussite scolaire, exprimé en termes d'avance ou de retard.

La position de cet individu en termes d'âge et de niveau de réussite détermine la probabilité de continuer vers les études supérieures (ou de "bifurquer").

c) Cela étant dit, à chaque classe sociale correspond un **champ de décision** différent. Cette notion de "champ de décision" est un peu plus complexe.

On peut remarquer, à partir des tableaux étudiés par Boudon, qu'il y a une certaine *substitution* entre les deux variables que sont l'âge et le niveau de réussite : une petite diminution du niveau de réussite peut être "compensée" par un résultat un peu meilleur du point de vue de l'âge (et symétriquement), de sorte que la probabilité de poursuivre le parcours scolaire (à un point de bifurcation donné) reste constante. On peut ainsi tracer, dans le plan défini par l'axe de la réussite et celui de l'âge (voir graphique), une courbe qui relie tous les points correspondant à la même probabilité de poursuivre le parcours scolaire. On pourrait appeler ces courbes "courbes d'équiprobabilité" (Boudon parle lui de "courbes d'indifférence")³⁸

Or, l'étude des mêmes tableaux montre que, pour un point de bifurcation donné, les courbes d'équiprobabilité n'ont pas la même structure dans toutes les classes sociales : à un point donné dans *l'espace de décision* (réussite/âge) peut correspondre, selon les classes sociales, des probabilités différentes de poursuivre le parcours scolaire.

Ainsi, sur les graphiques présentés dans les transparents, on constate :

- qu'à une même courbe dans le plan correspondent des probabilités différentes de poursuivre le parcours selon les classes sociales ?

- que, à mesure que l'on s'approche de l'origine des axes, la probabilité de continuer le parcours scolaire diminue plus rapidement pour la "position sociale basse" que pour la "position sociale élevée" : l'âge et le niveau de réussite ont une influence plus grande sur la décision de continuer parmi les enfants d'ouvriers que parmi les enfants de cadres supérieurs.

d) A chaque point de bifurcation, il y a ainsi une *double différence* entre les classes sociales :

1°) les élèves des classes sociales inférieures sont positionnés moins bien dans l'espace de décision. C'est ce que Boudon appelle l'effet **d'héritage culturel** (on va voir pourquoi tout de suite). Sur chacun des graphiques, un point représente un élève. On voit que, dans la "position sociale basse", la majorité des points se trouvent près de l'origine des axes : les élèves sont, en moyenne, caractérisés par une réussite faible et un retard scolaire élevé. A l'opposé, les élèves venant de la "position sociale haute" sont en moyenne situés plus favorablement, à la fois du point de vue de la réussite et du point de vue de l'âge auquel ils ont terminé leurs études : la majorité des points est située loin de l'origine.

³⁸ Boudon appelle ces courbes "courbes d'indifférence" en référence à la théorie micro-économique, et précise même que c'est l'existence de telles courbes qui lui a suggéré l'idée que l'on pouvait construire un modèle d'explication du parcours scolaire en termes de choix rationnel.

2°) A un même point dans l'espace de décision, correspond une structure différente des courbes d'équiprobabilité selon les classes sociales. Selon la terminologie que l'on vient d'introduire, on dira que les "champs de décision" des classes sociales sont différents. Boudon appelle cela **effet de position sociale**. On va voir plus bas ce qu'il entend par-là.

L'effet d'héritage culturel et l'effet de position sociale se cumulent et c'est l'addition des deux³⁹ qui produit, au bout de la totalité du parcours, l'extrême différenciation des réussites scolaires selon les classes sociales. On va maintenant examiner ce mécanisme plus en détail.

3.2. Effets d'héritage culturel et de position sociale

a) Pour Boudon, le fait que les élèves issus des différentes classes sociales sont situés différemment dans l'espace de décision est bien une résultante de **l'héritage culturel** : il admet donc - sans s'y attarder - que les différents milieux sociaux dotent les enfants de *compétences différentes* face à l'école. Mais pour lui, cet effet d'héritage culturel est secondaire.

b) Le fait que les "champs de décision" (structures des courbes d'équiprobabilité, voir figure 2.1b) sont différents entre les classes sociales résulte d'un autre mécanisme, qu'il appelle **effet de position sociale**. Cet effet est tout simplement le résultat d'un calcul que font les élèves (ou la famille) à chaque point de bifurcation.

Pour Boudon, le choix de continuer le parcours scolaire (ou de s'arrêter) se fait en fonction de trois paramètres :

- le *bénéfice* escompté de la poursuite du parcours scolaire ;
- le *risque* que ce bénéfice ne se produise pas (ou pas dans la mesure espérée) ;
- le *coût* représenté par l'option choisie (continuer ou s'arrêter).

La décision est issue d'un calcul de la forme :

BENEFICE/RISQUE - COUT

Le décideur (élève ou famille) compare ce que donne la formule dans l'hypothèse d'une poursuite du parcours et dans l'hypothèse d'une "sortie". Il prend alors sa décision en voyant quelle est l'option la plus avantageuse. Il reste à préciser ce qu'il faut entendre par bénéfice, risque et coût⁴⁰.

1° Le Bénéfice s'apprécie en termes *d'ascension sociale*. En effet, "investir" dans une scolarité plus longue s'explique par un souci de réussite sociale. Mais, et c'est là un des

³⁹ En fait, il serait plus correct de dire que les effets se multiplient.

⁴⁰ Bien entendu, le "calcul" que font les individus n'est pas aussi formel : ils le font de manière plus ou moins intuitive.

éléments clefs de la théorie de Boudon, *la réussite sociale s'apprécie en fonction du milieu social d'où l'on est issu* : "réussir" ne veut pas dire la même chose pour un fils d'ouvrier et pour un fils de cadre supérieur. Le premier pourra considérer le fait de devenir instituteur comme une promotion sociale. Tandis que pour le second, ce sera plutôt, pour employer la terminologie de l'auteur, une "démission" sociale. Autrement dit, la société est vue comme une hiérarchie de positions situées à distance plus ou moins égale. Passer de la position 5 à la position 4 représente *le même bénéfice* que passer de la position 2 à la position 1. Mais évidemment, viser la position 4 (par exemple, instituteur) ne demande pas du tout le même investissement que viser la position 1 (par exemple, chirurgien dans un hôpital prestigieux).

Dès lors le fait que le bénéfice s'apprécie en termes de **statut social relatif**, pour reprendre l'expression employée au paragraphe 3.5, et non en termes de statut social absolu conduit les enfants issus de catégories sociales différentes à évaluer différemment le bénéfice lié à un parcours scolaire donné. Comme le dit Boudon, lui-même :

(...) pour un fils de cadre supérieur, atteindre le niveau du baccalauréat plutôt que celui de la fin du premier cycle du secondaire est plus "utile" que pour un fils d'ouvrier. dans le premier cas, le risque de démission est élevé. dans le second, la promotion peut être assurée même avec un niveau d'instruction plus bas" (BOUDON, 1973, p. 110).

C'est notamment la définition du bénéfice en termes de statut social relatif qui conduit Boudon à parler d'effet de *position sociale* : le bénéfice lié à un même choix scolaire est différent selon la position sociale occupée.

2° Le risque est de deux ordres :

- il y a d'abord le risque *d'échouer* dans le parcours scolaire que l'on a choisi. Ce risque s'apprécie en fait en fonction de la position que l'on occupe dans l'espace de décision (âge, niveau de réussite antérieur). Là également, il varie avec la position sociale : puisque les individus issus de classes sociales différentes sont positionnés différemment dans cet espace de décision

- il y a ensuite le risque de *ne pas obtenir le statut désiré*, malgré la réussite du diplôme. Risque qu'il faut évidemment prendre en considération lorsqu'on vise une profession "bouchée" ou une profession qu'il est difficile d'obtenir sans les relations sociales adéquates.

3° Le coût peut lui aussi prendre des formes différentes :

- il y a d'abord le *coût matériel* (frais d'inscriptions, achat de livres et matériel divers, éventuellement frais de logement, etc.)

- il y a ensuite le *manque à gagner* : chaque année d'études est une année de travail en moins, une année supplémentaire avant de toucher son salaire.

- il y a enfin le *coût affectif et symbolique* : dans une famille de milieu socio-culturel donné, le fait qu'un enfant fasse des études supérieures et suive une voie professionnelle et culturelle tout à fait différente de celle de ces parents peut être considéré comme un abandon, voire une "trahison" de la solidarité familiale et être vécu comme un traumatisme.

Comme le bénéfice, le risque et le coût sont susceptibles d'appréciations très différentes selon les classes sociales. C'est pourquoi, l'ensemble du calcul BENEFICE/RISQUE - COUT est conditionné, à chaque point de bifurcation, par la position sociale occupée.

c) Il reste un dernier point à expliquer : pourquoi, selon Boudon, l'effet de position sociale est nettement plus important que l'effet d'héritage culturel.

L'effet *d'héritage culturel* est censé jouer une fois pour toutes : il intervient surtout au début du parcours scolaire⁴¹ ; après la fin des études primaires, son influence est déjà largement épuisée : les enfants de milieux défavorisés ont été « sursélectionnés ». Seuls les meilleurs sont arrivés jusque-là. Boudon suggère – tout en admettant qu'il s'agit d'une simplification – qu'à partir de cette première phase (correspondant plus ou moins aux études primaires) les « rescapés » parmi les enfants de milieux défavorisés réussissent aussi bien que les autres : autrement dit, la sursélection brise la corrélation statistique entre l'origine sociale et la réussite.

A l'inverse, l'effet de *position sociale*, lui, fonctionne de manière répétitive à chaque point de bifurcation : puisque, à chacun de ces points, s'effectue un calcul BENEFICE/RISQUE - COUT qui, on vient de le voir, est largement affecté par la position sociale.

Un exemple n'est pas inutile pour illustrer l'importance de ce caractère *répétitif* de l'effet de position sociale. Supposons, qu'à chaque point de bifurcation et à niveau de réussite égal, la probabilité de continuer vers l'enseignement supérieur est de 0,8 dans les familles de statut social supérieur et de 0,6 dans les familles de statut social inférieur. Si le système comprend 8 points de bifurcations, au bout du compte, la probabilité d'être "resté" dans le parcours jusqu'au bout sera :

- dans les familles de statut social supérieur : $(0,8)^8$, soit 0,168 ;
- dans les familles de statut social inférieur : $(0,6)^8$, soit 0,0168, c'est-à-dire dix fois moins.

Conclusion : alors que le rapport des probabilités est de 4 pour 3 si on ne considère qu'un seul point de bifurcation, il est de 10 contre 1 si on considère l'ensemble des points de bifurcation.

Cet exemple montre bien la place spécifique de l'effet de position sociale dans le modèle de Boudon : du fait qu'il joue de manière cumulative, il peut rendre compte, à lui seul, de l'essentiel des disparités considérables entre classes sociales observées, par exemple, au niveau de l'enseignement supérieur.

3.3. Conclusion

Boudon, en définitive, a réussi à établir un modèle d'explication de l'inégalité des chances scolaires en faisant la place minimale aux mécanismes de type causal (héritage culturel et sous-cultures de classe) et aucune place aux mécanismes de type fonctionnel.

Bien sûr, ce modèle ne prétend pas décrire l'ensemble de la réalité : c'est en cela qu'il reste un modèle. Boudon montre qu'on peut expliquer l'inégalité scolaire en faisant une part minimale

⁴¹ En cela Boudon serait d'accord avec Baudelot et Establet. Voir plus bas.

aux phénomènes de sous-cultures de classe. Il ne prétend pas que ces différences n'existent pas : il montre simplement qu'on peut s'en passer dans l'explication. Ou, dit autrement, il montre que même *en l'absence de ces différences*, la structure des inégalités scolaires ne serait pas profondément modifiée.

VERSION PROVISOIRE

CH VI. UNE THEORIE FONCTIONNELLE DE L'INEGALITE DES CHANCES : L'ECOLE CAPITALISTE EN FRANCE

1. INTRODUCTION

1.1. Rappelons la notion *d'explication fonctionnelle* telle qu'elle doit être comprise dans le cadre de ce cours : il s'agit d'expliquer un phénomène social par ses conséquences mais en dehors de l'action consciente d'un ou plusieurs individus.

1.2. Il s'est développé dans les sciences sociales, principalement en sociologie et en anthropologie, un courant qui fait un usage abondant de ce type d'explication et qu'on appelle précisément "*fonctionnalisme*". Pour dire les choses très schématiquement, le fonctionnalisme consiste à expliquer les institutions sociales, les coutumes, les normes, etc. par leurs conséquences positives sur le *maintien du système social*. Autre façon d'exprimer la même idée : pour les fonctionnalistes, les institutions s'expliquent parce qu'elles "*servent à*" maintenir l'ordre social : c'est leur *fonction*. Ce type d'analyse a fait l'objet de nombreuses critiques, surtout depuis le début des années 70. Néanmoins, il se dégage aujourd'hui une tendance pour estimer que l'explication fonctionnelle en sciences sociales est tout à fait défendable, pour autant que l'on précise avec rigueur ses conditions de validité et les mécanismes sur lesquels elle repose (VAN PARIJS, 1981 et 1990).

1.3. "*L'école capitaliste en France*", le livre de Baudelot et Establet qui me sert de base pour exposer l'explication fonctionnelle de l'école, se situe dans le cadre d'une catégorie particulière de fonctionnalisme, qui est le *fonctionnalisme marxiste*, très en vogue en France au début des années 70. Mais d'autres auteurs, tout à fait éloignés du marxisme, avaient déjà développé une analyse fonctionnaliste⁴² de l'école. C'est le cas de Pitirim SOROKIN, dont la conception est résumée par Boudon dans un passage de "*L'inégalité des chances*" (BOUDON, 1973, pp 38-39) :

"pour Sorokin, la mobilité doit être conçue comme le résultat complexe du filtrage des individus par une suite d'instances d'orientation (sélection agencies). cette vue découle du postulat selon lequel, les structures d'une société manifestant toujours une certaine continuité dans le temps, celle-ci doit nécessairement comporter des mécanismes ayant pour effet (ou comme on dit quelquefois, pour fonction) de maintenir ces structures par-delà la substitution incessante des individus sur lesquels elles reposent. ces mécanismes sont assumés par les instances d'orientation qui, comme la famille ou l'école, contrôlent les mouvements des individus et contribuent à déterminer leur position à l'intérieur du système social".

1.4. L'exemple de Sorokin nous indique déjà comment on peut produire une explication fonctionnelle de l'inégalité des chances scolaires : dans une société hiérarchisée, l'école sert à *perpétuer la hiérarchie* et donc à maintenir l'ensemble du système social en place. Le travail de Baudelot et Establet, que nous allons développer dans la suite de ce chapitre, est simplement une version marxiste de cette conception. Avant de développer leur thèse, rappelons donc brièvement quelques éléments de base de l'analyse marxiste des structures sociales, et particulièrement de sa variante à la mode au début des années 70 en France.

⁴² Dans le cadre du cours, j'assimile fonctionnalisme et explication fonctionnelle. Dans une réflexion plus élaborée, il faudrait bien entendu distinguer.

2. LE CONTEXTE DE "L'ECOLE CAPITALISTE EN FRANCE".

2.1. Dans la conception marxiste⁴³, la structure sociale d'une société se définit fondamentalement par la forme qu'y prennent les *rappports de sociaux de production*, c'est-à-dire par le type de relations qui existent entre ceux qui sont propriétaires des *moyens de production* et ceux qui ne le sont pas.

Dans la société **capitaliste**, il y a ainsi essentiellement deux classes :

- la *bourgeoisie*, qui est propriétaire des moyens de production ; c'est elle qui possède les bâtiments, les machines, les outils, l'argent, bref tous les éléments qui contribuent à la production de biens et de services, en dehors du travail.

- le *prolétariat*, qui ne possède rien, si ce n'est sa force de travail, et qui, pour gagner de quoi vivre, doit donc "vendre" cette force de travail aux propriétaires des moyens de production.

Toujours selon cette conception, la bourgeoisie, grâce à sa position de force, est en mesure *d'exploiter* les prolétaires, c'est-à-dire qu'elle leur paye leur travail moins cher que sa valeur réelle⁴⁴. Il n'y a donc pas égalité entre les classes sociales : il y a une classe exploiteuse et une classe exploitée, une classe dominante et une classe dominée.

2.2. A cette opposition entre classes sociales vient se superposer une opposition entre travail manuel et travail intellectuel ou plus précisément entre *travail d'exécution*, d'une part, *travail de conception et de direction*, de l'autre : pour garantir la suprématie de la bourgeoisie, il ne suffit pas qu'elle possède les moyens de production. Il faut aussi qu'elle contrôle le *processus de production* lui-même, c'est-à-dire qu'elle maîtrise le savoir technique et scientifique nécessaire au fonctionnement de l'activité économique. C'est pourquoi, l'évolution de l'organisation du travail depuis le dix-huitième siècle n'est qu'un long processus de séparation entre le travail d'exécution (manuel) et le travail de conception ou de direction (intellectuel) : les tâches des ouvriers et des petits employés sont de plus en plus répétitives et mécaniques ; la partie intellectuelle du travail est de plus en plus concentrée dans les mains des ingénieurs et des cadres qui soit appartiennent eux-mêmes à la bourgeoisie, soit en sont très proches et partagent ses objectifs, sa conception du monde et son mode de vie⁴⁵.

⁴³ Ceci n'est bien sûr qu'un résumé extrêmement schématique, mais il suffit pour le cours. Pour ceux qui voudraient en savoir plus, l'ouvrage "*Les concepts élémentaires du matérialisme historique*" de Marta HARNECKER (voir bibliographie) me paraît constituer une introduction claire et pédagogique aux fondements de l'analyse marxiste.

⁴⁴ A nouveau je simplifie fortement, et je ne m'étends pas sur toutes les difficultés que peuvent poser ces notions lorsqu'on les applique à des situations concrètes.

⁴⁵ Ce constat est évidemment un aspect historiquement daté du livre de Baudelot et Establet : si le mouvement principal de l'organisation du travail au cours de l'histoire du capitalisme a été faite de spécialisation, de parcellisation et de hiérarchisation, on assiste depuis trente ans à une inversion de tendance : sans remettre en cause (au contraire !) les aspects fondamentaux de

2.3. Pour les marxistes, cette structure sociale hiérarchisée ne pourrait se perpétuer si les prolétaires avaient une claire conscience d'être des exploités et les bourgeois une claire conscience d'être des exploités. C'est là qu'intervient **l'idéologie**.

Aujourd'hui, le mot "idéologie" sert principalement à désigner des conceptions politiques et sociales structurées et dotées d'une certaine rigidité : on parle ainsi précisément de "l'idéologie communiste" ou de "l'idéologie néo-libérale" ou encore - c'est tout nouveau - de "l'idéologie écologiste". Dans la théorie marxiste, "l'idéologie" désigne quelque chose de beaucoup plus vaste : ***c'est, pratiquement, l'ensemble de notre vision du monde, en particulier, du monde social.*** La fonction de l'idéologie, c'est précisément de masquer la réalité de l'exploitation et de faire apparaître à chacun sa condition comme "naturelle". Ainsi, dans la société capitaliste, il semble "normal" qu'il y ait des riches et des pauvres, des gens faits pour le travail manuel et d'autres pour le travail intellectuel, des propriétaires et des non-propriétaires, etc. L'idéologie dominante dans la société attribue ces différences aux qualités individuelles des gens (intelligence, talent, détermination, courage, prévoyance...) plutôt qu'au système social lui-même.

2.4. L'idéologie est élaborée et transmise par des **institutions sociales** : la famille, l'école, l'église, l'armée, etc., bref par toutes les institutions qui contribuent à la *socialisation* des individus. C'est le philosophe marxiste français Louis ALTHUSSER qui a le plus théorisé cette idée de transmission de l'idéologie par les institutions et il a même inventé une terminologie : il appelle *appareils idéologiques d'Etat* les institutions dont la fonction est d'élaborer et transmettre l'idéologie.

Pour Baudelot et Establet, qui sont des disciples proches d'Althusser, l'école est un de ces *appareils idéologiques d'Etat*. Sa fonction est double :

- d'une part, une fonction de *sélection* : séparer les futurs travailleurs manuels (exploités) des futurs cadres et travailleurs intellectuels (exploiteurs et assimilés) ;
- d'autre part, une fonction *d'inculcation* : transmettre à chaque catégorie la variante "adéquate" de l'idéologie.

2.5. A partir de ces notions très rudimentaires, on comprend mieux l'idée de base de *"L'école capitaliste en France"* : à savoir que l'école est fondamentalement divisée **deux réseaux**, chacun recrutant préférentiellement dans certaines catégories sociales et conduisant préférentiellement à certaines positions sociales. Cette idée fondamentale est exprimée de manière très polémique dans le résumé qui figure sur la jaquette de couverture (voir photocopies) et dont revoici la phrase essentielle :

"(...) l'appareil scolaire capitaliste, soumis à la nécessité de reproduire les rapports sociaux existants, est caractérisé par la division en deux réseaux de scolarisation, celui, primaire-professionnel, qui débouche sur le travail exploité et celui, secondaire-supérieur, qui conduit au partage du pouvoir bourgeois et de ses miettes".

l'exploitation capitaliste, le management contemporain pousse plutôt vers une recombinaison de tâches plus complexes..

2.6. J'ai beaucoup insisté sur le contexte intellectuel dans lequel se situe l'ouvrage de Baudelot et Establet, parce qu'il s'agit de théories qui sont largement abandonnées aujourd'hui et donc, de concepts avec lesquels les étudiants peuvent ne pas être familiers.

Il ne faut pas négliger pour autant l'importance du contexte *sociétal*, et en particulier des **transformations de l'école elle-même**. Précisément, au début des années 70, on était en plein dans le mouvement de généralisation de l'enseignement secondaire. Il faut donc tenir compte du fait que les *chiffres* sur lesquels travaillent Baudelot et Establet ne sont plus d'actualité aujourd'hui, indépendamment de la pertinence éventuelle de leur analyse.

3. LA THESE DE BAUDELOT ET ESTABLET : PRESENTATION GENERALE

3.1. D'emblée, les auteurs annoncent qu'ils vont prendre le contre-pied de la représentation "officielle" de l'école (pour utiliser leur terminologie : la représentation de l'école dans *l'idéologie dominante*).

Pour eux, cette vision officielle peut se caractériser, schématiquement, par trois aspects :

- a) L'école réalise une formation **continue** : chaque niveau prépare harmonieusement le suivant ; symétriquement, chaque niveau complète le précédent.
- b) L'école est une institution **unifiée** : elle est la même pour tout le monde ; certes, elle dispense des formations multiples ; mais ces formations correspondent à la division "naturelle" du travail dans la société. L'institution scolaire se présente ainsi comme un éventail, fermé à la base (l'école primaire) et qui s'ouvre progressivement vers le sommet en passant par les grandes subdivisions en formations littéraires, scientifiques et techniques (secondaire).
- c) L'analyse officielle de l'école reconnaît bien qu'il y a une sélection (tout le monde n'arrive pas au bout du parcours) mais celle-ci est *progressive* et se fait sur la base des *aptitudes* de chacun : c'est l'image de la **pyramide scolaire**.

Dans cette version officielle, il n'y a pas de *rupture* au sein du parcours scolaire : tous ceux qui s'arrêtent au même niveau ont reçu fondamentalement la même éducation.

3.2. Contre la version officielle d'une école unifiée, Baudelot et Establet affirment que l'institution est fondamentalement **divisée** :

a) Elle est divisée en **deux réseaux** (appelés respectivement *primaire-professionnel* et *secondaire-supérieur*). Ces deux réseaux

- *recrutent* dans des milieux sociaux différents ;

- *conduisent* à des positions sociales différentes dans la société (et, plus particulièrement, dans la division du travail).

b) Ces deux réseaux sont caractérisés par **deux types différents de pratique scolaire et pédagogique**.

c) La séparation des élèves (orientation vers un réseau ou l'autre) se réalise à **l'école primaire**.

d) En conséquence, l'École contribue à **perpétuer**⁴⁶ **les rapports sociaux capitalistes**. Et plus, important, encore, cette contribution constitue la **fonction même** du système scolaire : l'inégalité des chances devant l'école ne constitue donc pas un dysfonctionnement, une "erreur" du système : c'est sa *raison d'être*.

3.3. La thèse de "L'École capitaliste en France", ainsi analysée, est représentée sur le schéma dont vous avez reçu une copie. Commentons brièvement ce schéma :

a) C'est l'école primaire qui "fait le tri" ; elle répartit les enfants, en fonction de leur origine sociale, vers le réseau *primaire-professionnel* ou vers le réseau *secondaire-supérieur*.

b) Chacun de ces réseaux à sa *finalité propre* : le primaire professionnel "produit" des travailleurs manuels soumis et exploités ; le réseau secondaire-supérieur produit des travailleurs intellectuels, dominants et exploités.

c) Les deux réseaux n'ont pas seulement des finalités différentes : ils ont aussi des *pratiques pédagogiques incompatibles*. Autrement dit, ce que l'on apprend dans le réseau PP ne permet pas de comprendre ce que l'on apprend dans le réseau SS. Dès lors, les éventuelles "passerelles" qui permettraient de changer de réseau en cours d'études sont illusoire.

d) Le caractère extrêmement schématique de cette représentation est atténué par le fait que les mécanismes ne sont pas *déterministes* mais *probabilistes* (statistiques). Que faut-il entendre par là ? Que le "destin" des élèves n'est pas fixé une fois pour toutes par leur origine sociale : c'est la *probabilité* d'être scolarisé dans un réseau qui change. Concrètement, la probabilité pour un élève venant de la classe ouvrière d'être scolarisé dans le réseau SS est faible, mais elle n'est pas nulle. Symétriquement, la probabilité pour un élève venant de la bourgeoisie d'être scolarisé dans un le réseau PP est faible, mais elle n'est pas nulle (on verra les chiffres effectifs plus loin)⁴⁷

⁴⁶ "Reproduire" dans la terminologie marxiste classique.

⁴⁷ C'est une remarque importante : si la thèse de Baudelot et Establet était déterministe, elle serait totalement invraisemblable. Notons quand même qu'ils ont une conception très particulière de la probabilité. En effet, pour eux, les véritables "sujets" du processus de sélection ne sont pas les individus eux-mêmes mais les classes sociales. Dès lors, les probabilités ne sont pas attribuées aux élèves mais aux classes. Cette "*réification*" des classes sociales (comme dirait Marx) apparaît très bien dans le passage suivant :

"il faut d'autre part rapporter les probabilités estimées dans ce chapitre à leurs causes matérielles : les contraintes objectives elles-mêmes, infranchissables (...) qui concernent des classes sociales entières (...). ces contraintes sont pratiquement infranchissables pour les individus, c'est-à-dire qu'elles le sont dans la mesure qu'indique précisément la probabilité. mais elles sont absolument infranchissables pour les classes sociales.

3.4. Le caractère **fonctionnel** de l'explication apparaît clairement :

- d'une part, la *fonction* de l'école est de contribuer à perpétuer la division de la société en classes sociales, la division entre bourgeoisie et prolétariat. Le processus de sélection scolaire est donc expliqué par ses conséquences.

- Mais d'autre part, l'école n'a pas été délibérément "inventée" ou "façonnée" pour produire ces conséquences : Baudelot et Establet n'imaginent pas une bourgeoisie toute-puissante qui façonnerait délibérément l'école pour reproduire la division du travail.

On retrouve donc les deux caractéristiques de l'explication fonctionnelle : explication par les conséquences, sans référence à des intentions explicites des acteurs.⁴⁸

Dans la suite du texte, on abordera d'abord comment la réalité des deux réseaux s'incarne, pour les auteurs, dans des pratiques différentes, et ensuite, comment l'école primaire opère la sélection qui va envoyer certains dans le réseau primaire-professionnel et d'autres dans le réseau secondaire-supérieur.

4. DEUX PRATIQUES PEDAGOGIQUES DIFFERENTES

4.1. Les fonctions des différences pédagogiques

Dans la théorie de Baudelot et Establet, la *fonction* de l'école est de contribuer à reproduire les rapports sociaux propres à la société capitaliste. Concrètement, l'école doit donc préparer les futurs "prolétaires" à leur situation d'exécutants, exploités et dominés ; elle doit aussi préparer les futurs "bourgeois" (au sens large, c'est-à-dire en incluant les cadres travaillant directement pour la bourgeoisie) à leur situation de dirigeants, exploités et dominants.

Cela implique deux choses :

les classes sociales ne sont pas des sommes plus ou moins bien définies d'individus, même en très grand nombre, elles ne sont pas des groupes. par rapport aux individus elles existent sous la forme d'antagonismes objectifs auxquels ils sont soumis, de contraintes (...).

Cette citation indique bien que la thèse de Baudelot et Establet participe aussi de ce courant que Boudon appelle "*Hyperstructuralisme*". Mais c'est un aspect que je n'ai pas abordé dans le cours.

⁴⁸ La part des processus conscients dans le mécanisme décrit par Baudelot et Establet est parfois difficile à estimer avec rigueur, comme c'est souvent le cas dans les analyses marxistes des phénomènes sociaux. Ce qui paraît certain, c'est que ces processus conscients n'expliquent pas tout : cela supposerait une bourgeoisie omnisciente et omnipotente, capable de manipuler les phénomènes sociaux à sa guise. On tomberait alors dans une *théorie du complot* que les auteurs récuseraient certainement.

- il faut *transmettre des connaissances* correspondant, dans un cas au travail d'exécution, dans l'autre, au travail de conception et de direction ;

- il faut *transmettre l'idéologie bourgeoise sous deux formes* : faire d'un côté des futurs *interprètes actifs* de cette idéologie ; de l'autre des travailleurs *passivement soumis*.

Les auteurs insistent davantage sur la fonction de transmission de l'idéologie que sur celle de transmission de connaissances spécifiques. Mais les deux sont liées : l'école doit à la fois préparer chacun à un rôle spécifique dans la division du travail et un statut social spécifique dans le cadre des rapports sociaux.

C'est cette double fonction qui explique les différences de pratiques pédagogiques. Baudelot et Establet les regroupent en quatre grands thèmes :

1° Le réseau primaire-professionnel est *dominé par sa base* (l'école primaire) tandis que le réseau secondaire-supérieur est *dominé par son sommet* (l'université, les grandes écoles).

2° Aux pratiques de *rabâchage* du PP correspond la *continuité graduée* du SS.

3° Dans le réseau PP, on se contente fondamentalement *d'occuper les élèves* (en attendant la fin de la scolarité obligatoire) ; dans le réseau SS, on pratique au maximum la *concurrence et la sélection* : il faut "trier les meilleurs".

4° L'obsession pour le *concret* dans le réseau PP s'oppose au *culte du livre et de l'abstraction* dans le réseau SS.

Je propose de reprendre ces quatre oppositions et de les commenter brièvement dans les paragraphes qui suivent⁴⁹. Avant toute chose, il convient d'insister sur l'esprit dans lequel Baudelot et Establet analysent ces oppositions : ils ne prennent pas parti *dans l'absolu*, pour certaines pratiques plutôt que pour d'autres. Leur objectif n'est pas de montrer que le réseau SS hériterait d'une "bonne" pédagogie et le réseau PP d'une "mauvaise". Ce qui est important c'est que **les pratiques du réseau PP s'opposent à celles du réseau SS et que donc le savoir acquis dans le premier réseau ne permet pas de comprendre ce qui est enseigné dans l'autre**. Cette opposition assure "l'étanchéité" des réseaux. Il ne s'agit pas *d'évaluer* les différentes pratiques mais de décrire leur *rôle dans le fonctionnement du système*⁵⁰.

4.2. Domination par la base et par le sommet

⁴⁹ Ce commentaire correspond aux pages 127 à 142 de *L'école capitaliste en France*, dont les étudiants ont reçu une copie.

⁵⁰ A lire entre les lignes, on ne peut s'empêcher de penser, cependant, que les auteurs, défendent une certaine forme d'"élitisme" et que, pour eux, le savoir dispensé dans le réseau PP est un "savoir au rabais". C'est assez logique dans le cadre de leur théorie : le savoir nécessaire pour occuper plus tard les postes d'exécutant est plus limité que le savoir qu'exigent les postes de direction ou de conception.

a) Cette formule signifie que le réseau PP constitue essentiellement un *prolongement du primaire*, alors que le réseau SS constitue essentiellement une *préparation à l'enseignement supérieur*. Le PP tend donc à répéter ce qui a été vu en primaire, le SS à anticiper sur le type d'enseignement qui a cours à l'université et dans les grandes écoles.

b) L'opposition se perçoit en premier lieu à travers les *différences matérielles* dans l'organisation des deux enseignements :

- dans le primaire-professionnel, tous les cours se donnent dans un même local ; il n'y a qu'un seul enseignant pour toutes les matières : le "professeur d'enseignement général" ; il n'y a pas de programme contraignant ; il n'y a pas de livres, seulement des cahiers ;

- dans le secondaire-supérieur, à chaque matière correspond un local spécifique et un enseignant particulier ; il y a un programme contraignant et le livre scolaire prend une importance considérable.

c) Une autre façon de traduire cette opposition, c'est de mettre en parallèle *l'exercice* (caractéristique du réseau PP) et *le problème* (caractéristique du réseau SS).

- l'exercice ne pose qu'une seule question ; il n'y a également qu'une seule solution possible : la réponse est "bonne ou mauvaise", un point c'est tout ; en outre, l'exercice ne demande en général pas de travail de rédaction.

- le problème, lui, est généralement un énoncé complexe, composé de plusieurs questions ; il y a plusieurs façons (plus ou moins "élégantes") d'arriver à la solution. Enfin, le problème mobilise les qualités rédactionnelles de l'étudiant.

Au bout du compte, l'exercice se suffit à lui-même, alors que le problème prépare aux savoirs complexes qui seront requis dans l'enseignement supérieur.

4.3. Gradation et répétition, sélection individuelle et laisser-faire, culte du livre et leçons de chose.

Ces trois aspects ne sont finalement que des conséquences logiques du point précédent.

4.4. Les deux formes de l'idéologie dominante.

L'ensemble de ces différences n'a de signification que parce que les deux réseaux inculquent *la même idéologie sous deux formes différentes*. Dans le cas du réseau PP, il s'agit d'apprendre à se **soumettre passivement** à cette idéologie. Dans le cas du réseau SS, il s'agit de devenir soi-même un **interprète actif** de cette idéologie.

Cette distinction met en lumière un aspect essentiel de la théorie marxiste des idéologies (voir plus haut, par. 2.3 et 2.4) : la classe dominante, tout autant que la classe dominée, est "soumise" à sa propre idéologie. Autrement dit, elle est "prise" dans une vision du monde *qui lui cache à elle-même* son statut de classe exploiteuse. Pour que le système fonctionne bien, il faut éviter non seulement que les prolétaires se rendent compte qu'ils sont exploités, mais

aussi que les bourgeois se rendent compte qu'ils sont exploités⁵¹. Dès lors, aucune classe n'a accès à une claire conscience des rapports sociaux tels qu'ils sont vraiment.

Mais l'idéologie qui masque la réalité des rapports de domination ne "tient pas le même langage" selon qu'elle s'adresse aux exploités ou aux exploités. Les premiers n'ont qu'à accepter leur situation comme "naturelle" ; les seconds doivent trouver des justifications plus élaborées.

Autrement dit, l'idéologie véhiculée par le réseau SS doit encourager une certaine forme d'esprit critique, contrairement à l'idéologie véhiculée par le réseau PP. Cette distinction se retrouve très bien dans les deux portraits de Louis XIV écrits tous les deux par Ernest Lavisse mais à destination de deux publics différents (voir photocopies) : dans un cas, l'élève est encouragé à se faire son avis personnel. Dans l'autre, la description du roi est "assenée" de manière impersonnelle et acritique.

4.5.. Synthèse.

Il reste un point à élucider : comment les élèves sont-ils orientés vers un réseau plutôt qu'un autre ? Cette orientation est déjà accomplie au sortir de l'école de primaire, puisque les réseaux sont *institutionnellement distincts* dès les premières années d'enseignement secondaire. Pour "boucler" leur démonstration, les auteurs doivent donc également mettre en évidence par quels mécanismes *l'école primaire divise*. C'est à cet aspect des choses que nous attacherons au paragraphe suivant.

5. L'ECOLE PRIMAIRE DIVISE

Comment l'école primaire fait-elle pour opérer la sélection ?

5.1. Première explication : le code

a) Le langage enseigné à l'école est une langue particulière qui s'appuie sur le *langage écrit*. Cette langue particulière, baptisée "français correct", les enfants venants de milieux sociaux favorisés en maîtrisent déjà les bases, parce que c'est assez largement celle que l'on parle dans leur famille. En revanche, pour les enfants issus de milieux sociaux défavorisés, c'est pratiquement une langue étrangère : ce n'est pas ainsi que l'on parle dans leur milieu. Ils sont donc dès le départ placés dans une situation d'infériorité par rapport à l'apprentissage de la lecture et de l'écriture.

b) Cette différence initiale est encore renforcée par la manière dont le langage est enseigné : le *code* y apparaît comme un outil de *sélection* davantage qu'un outil de *communication*. Les auteurs illustrent cette idée par un exemple : des enseignants se réunissent pour discuter de la

⁵¹ Faute de quoi, pourrait-on dire cyniquement, ils risquent de ne plus croire à ce qu'ils font ou d'avoir des remords.

manière dont ils corrigent et évaluent les fautes de français de leurs élèves ; de cette réunion sort une double constatation :

- les enseignants remarquent qu'on tend à mettre sur le même des fautes de nature très différente : d'une part, des fautes de morphologie verbale ou d'emploi des temps qui violent le code linguistique mais n'empêchent pas la communication ; d'autre part des constructions incorrectes qui empêchent ou rendent difficile la compréhension du message lui-même (voir exemples dans les photocopies).

- par ailleurs, ils s'interrogent sur le mot *faute* qui donne une connotation morale à *l'erreur* de français, comme si, à travers le "bon langage", on voulait également amener les élèves à intérioriser une certaine notion du bien et du mal.

Le premier outil de sélection est donc le code linguistique lui-même : mieux maîtrisé, d'emblée, par les enfants issus de certains milieux sociaux, il est en outre enseigné de façon à *différencier* les élèves plutôt qu'à améliorer leurs capacités de communication.

5.2. Deuxième explication : le contenu

La deuxième explication est basée sur l'idée que *le langage n'est pas séparable des contenus* qu'il véhicule. Or, précisément, tout ce qui fait référence au "vécu" des milieux sociaux défavorisés, en particulier de la classe ouvrière, est éliminé de l'enseignement du français.

Baudelot et Establet donnent une série d'exemples. J'en reprends trois brièvement à titre d'illustration :

a) Tirée d'un manuel scolaire, la phrase "LES ENFANTS SE Baignent sur la greve" apparaît comme un modèle du genre ; le mot "grève" y est utilisé dans un sens très différent de celui qu'il a dans le langage courant ; exemple qui suscitera naturellement, au minimum, un moment de confusion pour les enfants chez qui le mot "grève" signifie "arrêt de travail" ;

b) Le deuxième exemple est la représentation aseptisée et abstraite de la **famille**

" l'image donnée de la famille se réduit à quelques traits permanents fortement accusés : deux enfants, un garçon et une fille, enfants modèles non individualisés, purs réceptacles de bonnes meurs ; deux parents, eux aussi personnages moraux sans qualification professionnelle, la mère au foyer, le père autrefois " rentrant le soir", aujourd'hui quasi-absent, et n'apparaissant que pour jardiner, chasser, atteler l'âne à la carriole, fumer la pipe ou lire le journal ; vacances perpétuelles au "jardin", dans le pré, la forêt ou chez les grands-parents paysans ; de rares camarades d'école ou de jeux, un oncle épisodique ; une visite à la ville pour aller dans les magasins, au cirque ou au zoo ; en revanche, un luxe d'animaux domestiques, "sauvages", et imaginaires." (BAUDELLOT & ESTABLET, 1971, p. 238)

c) Le troisième exemple, c'est la représentation du *travail* :

"l'important est que le travailleur réel dans ses activités concrètes, agricoles ou industrielles, avec ses difficultés et son langage, a toujours été absent des exercices primaires d'élocution ou de rédaction. malgré le luxe de vocabulaire qui entoure les "métiers", le travail agricole ou artisanal eux-mêmes sont présentés sous une forme désuète ou lacunaire, qui n'a cessé de s'amaigrir comme un écran inutile" (p. 238).

En conclusion, au-delà du code, le *contenu* des exemples utilisés pour enseigner le français fait référence à une réalité soit abstraite et livresque, soit beaucoup plus proche du vécu des "classes moyennes aisées" que de la classe ouvrière.

5.3. Troisième explication : répression de l'expression spontanée.

Le langage appris à l'école est donc *différent, par la forme*, de celui qui se parle dans les "classes populaires" et il fait référence à une "réalité" qui est pour eux *tout à fait abstraite*. Mais en outre, l'expression spontanée, par les élèves, de leur vécu et de leurs problèmes est réprimé par la *discipline scolaire* qui impose le silence et condamne toute forme d'expression qui ne respecte pas le code.

5.4. Synthèse

Pour Baudelot et Establet, c'est essentiellement à travers l'apprentissage de la langue, donc dès le début de la scolarité, que l'école primaire divise. Elle divise en imposant aux enfants issus de milieux populaires une langue qui n'est pas la leur, qui ne parle pas de leur vie, et qui les empêche d'exprimer leurs problèmes.

Ce handicap de départ ne se corrige pas au fil de la scolarité : au contraire, ses effets tendent à être cumulatifs et ils débouchent, en fin d'études primaires, non seulement sur des résultats moins bons, mais sur un retard accusé par rapport aux enfants issus de milieux favorisés.

Ces deux éléments (retards et mauvais résultats) constituent le *produit* de la scolarité primaire ; ils sont aussi le *critère* en fonction duquel les élèves seront orientés vers un réseau ou l'autre (primaire-professionnel ou secondaire-supérieur).

Dès lors, la boucle est bouclée et le bout du raisonnement est atteint : c'est bien l'école primaire qui réalise la sélection.

6. BREVE CONCLUSION

6.1. L'objectif de ce chapitre était de montrer comment peut se construire, concrètement, une explication *fonctionnelle* de la sélection scolaire. Tenter d'évaluer l'explication spécifique de Baudelot et Establet demanderait évidemment beaucoup plus que le temps imparti au cours. Cela exigerait :

- d'évaluer la validité de leur cadre conceptuel (l'analyse marxiste de la structure sociale)
- de faire une analyse critique de leurs sources.

Il n'est donc pas question de se livrer à cet exercice ici. Cela dit, j'ai indiqué dans le cours du texte, les deux éléments *factuels* qui font que cette analyse, en tout état de cause, a vieilli :

- la structure sociale a beaucoup changé depuis la fin des années 60, en particulier avec le développement de ce qu'on pourrait appeler la "nouvelle classe moyenne" (nouvelle petite bourgeoisie, dans la terminologie marxiste).
- les taux de scolarisation ont beaucoup évolué, et, en particulier, dans l'enseignement secondaire.

6.2. Ce qui est plus intéressant, dans le cadre du cours, c'est d'examiner la *nature* de l'explication. Pour les auteurs, ce qu'il s'agit d'expliquer, c'est *l'institution scolaire elle-même*. En effet, pour eux, la sélection scolaire, qui contribue à perpétuer les rapports sociaux, est la *fonction même* de l'école : l'école "sert à" ça. C'est en cela que l'explication est fonctionnelle : la logique de l'institution scolaire est expliquée par *ses conséquences*, à savoir contribuer à maintenir un certain ordre social.

Dans ce contexte, les analyses statistiques, tout comme les exemples tirés de pratiques pédagogiques, servent essentiellement à *illustrer* la manière dont l'école opère cette sélection.

6.3. Cet aspect fonctionnel de l'explication en fait sa spécificité. Ainsi, par exemple, on retrouve dans le paragraphe 7 sur l'école primaire des analyses très proches de celles de Bernstein sur le rôle du langage (voir chapitre I). Mais alors que Bernstein insiste sur la différenciation du langage au sein des familles, Baudelot et Establet insistent surtout sur la fonction des *normes scolaires* qui valorisent un type de langage plutôt qu'un autre. On pourrait dire que c'est le même phénomène (inadéquation du "langage populaire" aux normes scolaires) mais vu sous deux angles différents : dans un cas on insiste sur la *production* des deux langages, dans l'autre sur la *sélection* à travers les différences linguistiques.

6.4. Un autre aspect marquant de l'ouvrage, c'est le côté "holiste"⁵² de l'explication : il ne s'agit pas d'expliquer des parcours individuels, mais la perpétuation d'une structure sociale. Dès lors, aucune place n'est faite aux intentions et aux choix des individus, qui sont considérés soit comme entièrement déterminés, soit comme sans intérêt du point de vue de l'explication (à ce sujet, relire la note 20).

⁵² On parle de théorie "holiste" (du grec *holos* = tout) lorsque la théorie ne décompose les phénomènes collectifs en éléments individuels. C'est le contraire de la position "individualiste" (voir plus bas)

CONCLUSION GENERALE

Au terme de ce rapide parcours des théories de la sélection scolaire (ou, si l'on veut, de l'inégalité des chances scolaires) on a donc vu fonctionner des explications à dominante causale, à dominante intentionnelle et à dominante fonctionnelle.

Il n'est pas possible dans le cadre limité de ce cours d'entreprendre une véritable *comparaison critique* de ces théories. On peut quand même faire une très brève remarque à ce sujet :

- Baudelot et Establet se sont surtout attachés à expliquer *l'institution scolaire* elle-même ; ce faisant, on peut leur faire deux reproches :

1°) A aucun moment, ils ne s'inquiètent de savoir par quels mécanismes a été produite une institution qui semble tellement "fonctionnelle" par rapport à la société dans laquelle elle se situe. Pour les auteurs, le fait que cette institution constitue, *de facto*, un instrument de perpétuation de l'ordre social existant semble suffire à l'expliquer. Mais "l'ordre social" est une abstraction théorique, ce n'est pas un acteur capable de produire intentionnellement les instruments dont il a besoin. On reste donc finalement sur sa faim à propos d'un problème essentiel : comment et par qui l'institution scolaire a-t-elle été conçue, comment est-elle devenue ce qu'elle est ?

2°) Préoccupés uniquement de rapports sociaux et de classes sociales, les auteurs ne proposent à aucun moment une explication des choix individuels. Ils considèrent ainsi les individus comme de simples "marionnettes", manipulées par le système.

- De son côté, Boudon, désireux d'expliquer avant tout comment les individus réagissent à cette "instance d'orientation" qu'est l'école, ne se soucie pas le moins du monde de proposer une explication - ni même une description - des caractéristiques de l'institution scolaire elle-même. Or, il est bien évident que si les enfants de catégories sociales différentes réussissent moins bien, c'est parce que l'école applique des *critères de sélection* qui leur sont défavorables. Quels sont ces critères et pourquoi sont-ils ce qu'ils sont, c'est la "tache aveugle" du modèle de "L'inégalité des chances".

En conclusion, on a l'impression, que chacune de ces théories, avec son point de vue spécifique, apporte un éclairage intéressant sur *certaines aspects* de la sélection scolaire, mais qu'on est très loin de pouvoir produire une *théorie générale* du phénomène, qui demanderait que l'on prenne en compte aussi bien les comportements individuels que les caractéristiques de l'institution.

| |
|-------------------------------|
| BIBLIOGRAPHIE GENERALE |
|-------------------------------|

ATLAN, Henri (1986) *A tort et à raison. Intercritique de la science et du mythe*, Paris, Le Seuil, coll "science ouverte".

BAUDELLOT, Christian et ESTABLET, Roger (1971) : *L'école capitaliste en France*, Paris, Maspero.

BEAUVOIS, Jean-Léon et JOULE, Robert-Vincent (1988) : *Petit traité de manipulation à l'usage des honnêtes gens*, Grenoble, Presses Universitaires de Grenoble

BERGER, Peter et LUCKMAN, Thomas (198x) : *La construction sociale de la réalité*, Paris, Méridien-Klincksieck

BERNSTEIN, Basil (1971-73) : *Class, codes and control*, London, Routledge and Kegan Paul.

BERTHELOT, Jean-Michel (1990) : *L'intelligence du social*, Paris, PUF

BLOOR, David, (198x) *Sociologie de la logique*, Pandore

BOUDON, Raymond, (1973) : *L'inégalité des chances*, Hachette, coll. Pluriel, Paris

BOUDON, Raymond (1977) : *Effets pervers et ordre social*, PUF, Paris

BOUDON, Raymond (1979) : *La logique du social*, Paris, Hachette, 1979

BOUDON, Raymond (1984) : *La place du désordre*, Paris, PUF.

BOUDON, Raymond (1986) : *L'idéologie*, Paris, Fayard

BOUDON, Raymond (1991) : *L'art de se persuader*, Paris, Fayard,

BOUDON, Raymond et BOURRICAUD, François (1982) : *Dictionnaire critique de la sociologie*, Paris, PUF

BOUDON, Raymond (1995) : *Le juste et le vrai*, Paris, Fayard

BOUDON, Raymond (1999) : *Le sens des valeurs*, Paris, PUF, coll. Quadrige.

BROWN Harold (1990) : *Rationality*, Routledge, London & New York.

CHALMERS, Alan (1987) : *Qu'est-ce que la science*, La découverte, Paris.

CHERKAOUI, Mohamed (1986) : *Sociologie de l'éducation*, Paris, PUF, Coll. "Que sais-je ?"

COHEN, Gerry (1979) : *Karl Marx's theory of history*, Oxford University Press

CROZIER, Michel et FRIEDBERG, Ehrard (1977) : *L'acteur et le système*, Paris, Le Seuil, Coll. "Points".

D'ESPAGNAT, Bernard (1981) : *A la recherche du réel*, Paris, Gauthier-Villars, Coll. Agora

DOISE, Willem (19xx) *L'explication en psychologie sociale*, Paris, PUF, Coll. "Le sociologue"

DURU-BELLAT, Marie (2006) : *L'inflation scolaire. Les désillusions de la méritocratie*, Paris, Le Seuil, coll « La république des idées ».

ELSTER, Jon (1977) : "Critique des analogies socio-biologiques", *Revue Française de Sociologie*, XVIII, pp 369-395.

ELSTER, Jon (1979) : *Ulysses and the sirens*, Cambridge, Cambridge University Press.

ELSTER, Jon (1983) : *Sour grapes. Studies in the subversion of rationality*, Cambridge University Press

ELSTER, Jon (1985) : *Explaining technical change*, Cambridge University Press.

ELSTER, Jon (1989) : *Nuts and bolts for the social sciences*, Cambridge, Cambridge University Press.

ELSTER Jon (ED) (1986) *The multiple self*, Cambridge, Cambridge University Press

FESTINGER, Leon (1957) : *A theory of cognitive dissonance*, New York, Harper and Row

FEYERABEND, Paul Kenneth (1979) : *Contre la méthode. Esquisse d'une théorie anarchiste de la connaissance*, Paris, Le Seuil, coll. "Science ouverte".

FOUREZ, Gérard, (1990) : *La construction des sciences*, De Boeck

FRIEDMAN, Michael, "Explanation and scientific understanding" in PITT, Joseph (Ed.), *Theories of explanation*,

GOULD, Stephen J. (1982) : *Le pouce du panda*, Paris, Le livre de poche.

GOULD, Stephen J. (1991) *Quand les poules auront des dents*, Paris, Seuil, Coll. Points

GOULD, Stehpen J. *Le sourire du flamand rose*, Paris, Seuil, coll. "science ouverte"

GOULD, Stephen J. (1991) : *La vie est belle*, Paris, Le Seuil, Coll "Science ouverte",

HARNECKER, Marta (1973) : *Les concepts élémentaires du matérialisme historique*, Bruxelles, Ed. Contradictions.

HARRE, Rom (1984) : *The philosophies of science. An introductory survey*, Oxford University Press.

HEMPEL, Carl (1972) : *Eléments d'épistémologie*, Paris, Armand Colin, coll. U2,

JACQUARD, Albert (1982) : *Au péril de la science ? Interrogations d'un généticien*, Paris, Le Seuil, Coll. "Points".

JACQUEMAIN, Marc (2002) : *La raison névrotique. Individualisme et société*. Bruxelles, Labor, coll « Liberté, j'écris ton nom ».

JACQUEMAIN, Marc (2002) : La réalité morale et le sociologue, *Réseaux* ,94-95-96, p 119-132

JACQUEMAIN, Marc (2005) : *Le sens du juste. Cadre normatif et usages sociaux du concept de justice*. Liège, éditions de l'Ulg.

JACQUEMAIN, Marc & JAMIN Jérôme (2007) *L'histoire que nous faisons. Contre les théories de la manipulation*, Bruxelles, Labor, coll « Liberté, j'écris ton nom ».

JACQUEMAIN, Marc & FRERE Bruno, dir. (2008) : *Epistémologie de la sociologie. Paradigmes pour le 21^{ème} siècle*. Bruxelles, De Boeck-Université

KEPEL, Gilles (1991) : *La revanche de Dieu*, Paris,

KUHN, Thomas (1992) : *La révolution copernicienne*, Paris, Le Livre de Poche (1^{ère} édition anglaise : 1957)

KUHN, Thomas (1983) : *La structure des révolutions scientifiques*, Flammarion, Paris (1^{ère} ed anglaise : 1962)

LALANDE, André : (1991) *Vocabulaire technique et critique de la philosophie*, Paris, Quadrige

MERTON, Robert K. (1936) : "Unintended consequences of purposive social action", *American sociological review*, I, 6, pp 894-904.

OLSON, Mancur (1978) : *Logique de l'action collective*, PUF, Paris.

PASSERON, Jean-Claude, *Le raisonnement sociologique. L'espace non poppérien de l'argumentation* (2006), Paris, Albin Michel.

RUBEN, David-Hillel (1985) : *The metaphysics of the social world*, London, Routledge and Kegan Paul

SHELLING, Thomas (1979) : *La tyrannie des petites décisions*, PUF, Paris.

VAN PARIJS, Philippe (1981) : *Evolutionary explanations in the social sciences. An emerging paradigm*. Tavistock, London.

VAN PARIJS, Philippe (1982) : *Cours de philosophie, à l'usage des candidatures en sciences économiques et sociales*, ronéo, Louvain La Neuve

VAN PARIJS, Philippe (1990) : *Le modèle économique et ses rivaux. Introduction à la pratique de l'épistémologie des sciences sociales*. Droz, Genève et Paris.

WATZLAWICK, Paul (1984) : *La réalité de la réalité*, Paris, Le Seuil, Coll Points.

WINCH, Peter (1988) : *The idea of a social science and its relation to philosophy*, London, Routledge,

VERSION PROVISOIRE