

TECHNIQUES, APPRENTISSAGE, SENS ET SOCIETE

Communication au colloque "Genèse sociale des techniques - Genèse sociale des hommes", Les Treilles, 17-23 juin 1992.

François Sigaut
Centre de Recherches Historiques, Paris

REMARQUES PRELIMINAIRES

Que les techniques soient des faits sociaux, c'est une évidence. Une évidence dont l'humanité a pris conscience depuis des milliers d'années, puisqu'on en trouve la manifestation dans les mythes d'origine de tous les peuples, des héros civilisateurs des tribus les plus "primitives" aux inventeurs modernes. (Les Grecs ont eu les deux : Prométhée ou Triptolème sont des héros civilisateurs, Dédale ou Archimède des inventeurs.) Pour nous, il suffit pour faire éclater l'évidence de poser cette simple question : si les techniques ne sont pas des faits sociaux, que sont-elles donc ? Je ne crois pas avoir jamais lu ni entendu une réponse à cette question démontrant de façon convaincante que les techniques sont autre chose que des faits sociaux.

Il est vrai qu'on peut aussi objecter que les techniques ne sont pas des faits sociaux comme les autres. Mais les faits de langage, dont personne ne peut nier sérieusement le caractère social, n'ont-ils pas également leur spécificité ? Et les faits économiques ? Et les faits de parenté ? Et la guerre, et la religion... ? Que tous ces faits sociaux soient intrinsèquement différents les uns des autres (ce qui est douteux), ou qu'ils correspondent à des catégories différentes que nous fabriquons parce que nous en avons besoin pour les appréhender, peu importe au fond. Ce qui est certain, c'est que chaque catégorie, si elle n'est pas définie de façon trop arbitraire, nous offre des faits qui ne sont pas "comme les autres", tout en étant des faits sociaux à part entière... comme les autres. De ce point de vue, les techniques n'ont aucune spécificité spécifique, si je puis dire. Ce sont des faits sociaux comme les autres, que comme les autres il est utile de singulariser jusqu'à un certain point pour pouvoir mieux les observer, mieux les décrire et mieux les comprendre.

Cependant, il faut bien reconnaître qu'il s'agit là de banalités qui ne sont pas d'une grande ressource. Répéter sur tous les tons que les

techniques sont des faits sociaux est un exercice qui, par lui-même, ne mène nulle part. Ce qui peut le justifier, c'est la nécessité d'une arme pour combattre le refus invétéré de la classe scientifique, et plus généralement de la classe intellectuelle, de faire aux techniques la place qui devrait leur revenir dans la topographie du savoir compte tenu de leur importance réelle dans notre compréhension du monde et dans le fonctionnement des sociétés. Ce refus est lui-même un fait social de première grandeur. Il s'enracine dans une très ancienne histoire, dont j'ai essayé, après d'autres, de démêler quelques fils.¹ Mais les mécanismes sociaux qui le reproduisent sont aujourd'hui aussi actifs que jamais. Contrairement à certaines apparences, je suis persuadé que le mépris et l'ignorance des techniques sont aussi forts en Occident aujourd'hui que dans la Grèce d'Aristote. Aujourd'hui comme alors, les clercs ne s'intéressent aux techniques que pour leurs résultats : la preuve, c'est qu'il n'existe d'enseignement technique que dans le cadre professionnel, et que les techniques sont toujours aussi absentes de l'enseignement dit général, en particulier à l'Université. Aujourd'hui comme toujours, on continue à refuser de s'intéresser aux techniques pour elles-mêmes, c'est-à-dire pour ce qu'elles sont, des faits sociaux. Là d'ailleurs réside la singularité la plus spécifique des techniques. Aucune autre catégorie de faits, qu'ils soient de nature ou de société, n'est à ma connaissance l'objet d'un ostracisme pareil. Et s'il fallait justifier la revendication d'une place pour la technologie au sein des sciences humaines, cet argument-là, me semble-t-il, y suffirait.

Concrètement, ce refus général de la technologie a eu au moins une conséquence, celle de condamner les recherches à une discontinuité qui est peut-être unique dans l'histoire des sciences. Isolés, dispersés, les travaux de chaque génération tombent dans un oubli à peu près immédiat, si bien que la génération suivante est ou se croit obligée de tout reprendre à zéro, de redécouvrir les mêmes évidences et de refaire les mêmes erreurs. Il suffit de retrouver et de relire certains des pionniers oubliés de la discipline pour se rendre compte de cet effacement périodique de la mémoire. C'est ainsi par exemple que j'ai trouvé chez le général Pitt Rivers (1827-1900) et chez Otis T. Mason (1838-1908) la plupart des idées, bonnes et mauvaises, dont nous créditons aujourd'hui A. Leroi-Gourhan (1911-1986). Ce qui signifie, pour faire image, que lorsque nous discutons ces idées en 1992, nous ne faisons que renouer

avec une tradition qui s'est arrêtée vers 1910, quand les anthropologues de langue anglaise ont commencé à se détourner massivement de l'étude des techniques. L'habitude actuelle de s'inscrire dans des controverses dont les termes de référence ne datent pas de plus de vingt à trente ans risque aujourd'hui, de façon différente, de prolonger cet effet de "rien oublié, rien appris" qui a été si néfaste dans le passé.²

La technographie, c'est-à-dire l'ensemble des moyens (concepts, méthodes) dont nous disposons pour décrire les techniques a particulièrement souffert de cette situation. Il est à peu près évident, et cela ressort des définitions classiques (celle de Marcel Mauss par exemple, la technique est l'action matérielle efficace) que les techniques sont duales par nature. Elles consistent en (1) actions humaines, (2) productrices d'effets sur la matière (physiques, chimiques, etc.) reconnus comme tels par les agents. Il suit qu'il y a deux points de vue inséparables mais distincts dans l'analyse de toute technique. Le point de vue de la matière et des transformations successives qu'on lui fait subir, c'est-à-dire des effets mécaniques, physiques, chimiques, etc., qui interviennent et qu'il s'agit d'élucider - c'est la tâche traditionnelle des ingénieurs. Et le point de vue de l'agent, c'est-à-dire de l'action, qu'il faut aussi commencer par élucider sur le plan mécanique - toute action est d'abord mouvement - mais qui implique également tous les facteurs mentaux et sociaux (connaissances, habiletés, motivations, etc.) qui interviennent comme déterminants de l'action. Il est assez facile de montrer que l'absence de distinction claire entre les deux points de vue (Leroi-Gourhan) ou au contraire la sous-estimation de l'un des deux (les ingénieurs) conduit à l'impasse.

Tout le monde connaît, je pense, le Tableau des percussions d'A. Leroi-Gourhan (1943: 45-64, et notamment 56-57). Ce tableau est difficilement utilisable, à la fois parce qu'il comporte des ambiguïtés - la notion de "percussion oblique" par exemple n'est pas claire - et parce qu'il existe des exemples tout à fait banals de "percussions" qui n'y trouvent pas leur place (le rasoir, le couteau de boucher...). Où est l'erreur ? L'emploi que fait Leroi-Gourhan du terme "percussion" nous permet de le trouver. Du point de vue de l'effet sur la matière, il n'y a que des pressions (J.-F. Quilici). Au niveau du contact outil-matière, la percussion se résoud en une pression de très courte durée et d'une valeur rendue très élevée par l'intervention de l'énergie cinétique de l'outil, mais de

quelque façon que l'agent s'y prenne (pourvu que cette façon soit efficace), c'est toujours une pression qu'il produit. C'est du point de vue de l'action que la distinction entre pression (outil appuyé) et percussion (outil lancé) a un sens. De ce point de vue, et de ce point de vue seulement, Leroi-Gourhan a eu effectivement raison d'introduire les trois concepts de percussion posée, percussion lancée, et percussion posée avec percuteur (même si les désignations qu'il a choisies ne sont pas les plus heureuses). Du point de vue de la matière, il aurait dû distinguer entre la pression proprement dite ou pression simple, c'est-à-dire non accompagnée d'un mouvement latéral de l'outil, et la friction, c'est-à-dire une pression accompagnée d'un mouvement latéral qui ajoute à la pression proprement dite des effets de cisaillement, de déchirement ou d'abrasion. Pour prendre l'exemple des instruments coupants, l'herminette ou la hache travaillent ordinairement par pression simple (obtenue par percussion). A l'inverse, le couteau avec lequel le boucher découpe des tranches de viande travaille par friction, ce qui explique sa longueur (laquelle devient illimitée dans le couteau à lame rotative pour découper le jambon). Le rasoir, lui, travaille par pression simple, et il est essentiel d'éviter tout déplacement longitudinal de la lame (friction), car alors la peau serait immédiatement entaillée.

Je n'ai pas l'intention d'aller plus loin sur ce point précis. Je voulais seulement montrer comment une petite confusion, presque insignifiante, entre l'action et ses effets avait conduit une des entreprises les plus ambitieuses et les plus nécessaires de ce dernier demi-siècle dans une impasse dont nous ne sommes pas encore sortis. Et je voudrais ajouter, au titre d'opinion personnelle, que Leroi-Gourhan n'aurait sans doute pas commis cette confusion s'il avait connu l'oeuvre de Franz Reuleaux (1829-1905), que d'ailleurs Mauss n'a pas ignorée. J'ai l'impression que pour ce qui est de l'analyse des formes élémentaires d'action dans leurs composantes mécaniques, c'est de l'oeuvre de Reuleaux qu'il faudra repartir si nous voulons sortir de l'impasse actuelle. Pour ce qui est de l'analyse des effets matériels, par contre, et de la façon dont on les réalise à l'aide de séquences d'opérations coordonnées, je me demande si ce n'est pas dans l'histoire du génie chimique (élargie aujourd'hui à celle du génie des procédés) qu'il faudra chercher les concepts dont nous avons besoin, sauf bien sûr à leur faire subir les adaptations nécessaires. Qu'on ne conclue pas que je prêche pour un

retour à une "technologie d'ingénieur", comme l'écrit quelque part Leroi-Gourhan avec une nuance de dédain. La science des ingénieurs n'est pas la panacée, parce que focalisée historiquement sur l'étude des effets physiques, elle ne donne qu'une vision incomplète des techniques. Même sur ce terrain des effets qui lui est propre, d'ailleurs, elle reste souvent sans réponse aux questions que nous lui posons à propos des techniques les plus rudimentaires en apparence, parce que la peur obsessionnelle de l'obsolescence qui affecte la plupart des ingénieurs leur interdit de s'intéresser de trop près aux techniques qui ne sont pas d'actualité. Il reste que quand les ingénieurs ont élaboré des concepts qui peuvent nous être utiles, ce serait sottise de s'en désintéresser. La linguistique n'a pas ignoré les concepts élaborés par les grammairiens, elle les a repris en les critiquant pour les adapter à ses fins propres. La technologie doit faire de même, me semble-t-il, avec les concepts élaborés par les ingénieurs, si elle veut enfin se doter d'instruments adéquats pour décrire les techniques.

Naturellement, l'action technique n'a pas que des effets physiques directs. Ces effets sont eux-mêmes producteurs d'autres effets, voulus ou non, connus ou non, qui sont, disons, d'ordre économique ou social (ce qui n'est pas en dire grand'chose), et il est évident que chaque effet identifiable en cache d'autres, indéfiniment, si bien que si on s'efforce de suivre la filière on est amené à parcourir de proche en proche tout le système social. Traditionnellement, c'est à explorer certains tronçons de ce parcours que se sont attachées la sociologie et l'histoire dite sociale des techniques. On voit immédiatement que cette exploration est possible dans les deux sens. On peut partir de la technique considérée comme donnée (en général une innovation) et chercher à en identifier les effets sociaux les plus importants : c'est la machine à vapeur qui donne le capitalisme industriel, ou l'étrier qui produit la féodalité; en retour, mais la démarche est la même, on peut étudier comment les effets potentiels de l'innovation favorisent ou défavorisent sa diffusion : ce sont les ouvriers craignant pour leur emploi qui brisent les machines à battre, ou les agriculteurs pauvres et ignorants qui refusent le maïs hybride qu'adoptent avec empressement les agriculteurs aisés et instruits. En sens inverse, on peut prendre la société comme donnée, et considérer que c'est elle qui produit les innovations dont elle a "besoin" en créant les incitations convenables pour les individus : c'est

alors la règle monastique de Saint Benoît qui produit l'invention de l'horloge mécanique, ou l'idéologie confucéenne qui étouffe le progrès des techniques en Chine. Ce qu'il faut remarquer, assez paradoxalement, c'est que cette seconde école, qui voit les techniques comme socialement déterminées, les considère pourtant aussi comme données d'avance. "Man can now order technological and scientific advance as one orders a commodity", écrit par exemple D. Landes dans Unbound Prometheus (1969: 538). L'idée sous-jacente est qu'il existe un immense réservoir de techniques potentielles dans lequel, pourvu qu'elle soit assez avancée scientifiquement, toute société peut puiser à mesure de ses besoins.³

La critique de ces manières de voir a été faite dans plusieurs articles par Bruno Latour, et je pense que nous sommes à peu près tous d'accord avec lui sur ce qu'il a écrit à ce sujet. Je voudrais seulement souligner ici deux points. Le premier est que l'étude des effets sociaux des techniques implique généralement une problématique qui relève, explicitement ou implicitement, du darwinisme social - du spencerisme plutôt faudrait-il dire. La première démarche, qui va dans le sens technique → société, s'intéresse à la sélection sociale des inventions, en quelque sorte. Et la seconde, qui va dans le sens société → technique, s'intéresse à la sélection naturelle des groupes porteurs d'inventions. Dans les deux cas, et quoique les auteurs s'en défendent souvent, c'est bien de progrès qu'il s'agit; une notion qui, dès lors qu'il s'agit de techniques, est à peu près impossible à évacuer, et qu'on ne parvient même pas à dissimuler réellement derrière les termes censément plus neutres que sont "évolution", "changement", "innovation", etc.⁴

Le second point que je voudrais souligner, c'est que si cette problématique m'intéresse assez peu, ce n'est pas que je l'estime infondée ou inutile. Le progrès est une vraie question, qu'on ne peut pas évacuer d'une pichenette en prétendant que le concept est ethnocentré. Je crois par contre que c'est une question prématurée, et que c'est probablement perdre sa peine aujourd'hui que d'essayer d'y répondre avec les moyens dont on dispose. Il arrive ici ce qui arrive souvent dans les sciences humaines. Ce n'est pas que les démarches soient mauvaises en elles-mêmes. C'est qu'on en espère trop parce qu'on les situe mal dans le champ des recherches à faire ou qu'on voit mal leurs limites. Il est évidemment légitime et utile d'étudier les effets de la machine à vapeur sur la concentration industrielle en Belgique de 1831 à 1885, ou ceux des émeutes

ouvrières sur la diffusion des batteuses dans le sud de l'Angleterre de 1810 à 1840. L'erreur est de croire que là est le tout de l'histoire des techniques. (Une erreur que les auteurs eux-mêmes de ce genre d'études commettent rarement, il faut leur rendre cette justice.)

C'est pour essayer de combattre cette erreur en ce qui me concerne que j'ai écrit cette trop longue introduction. Comme je l'ai dit plus haut, je crois que la technique est irréductiblement duale, consistant en

(1) action, dans la détermination de laquelle interviennent de multiples facteurs mentaux et sociaux, mais qui n'est effective que si elle est mouvement, et qui doit donc être décrite d'abord en termes de méca-
nique,

(2) productrice d'effets matériels, qui eux-mêmes sont à la source de toute une cascade d'autres effets dits économiques ou sociaux, mais qui ne peuvent jouer ce rôle que s'ils sont effectivement matériels, et qui doivent donc être décrits d'abord en termes de physique, de chimie, etc.

Comme je l'ai également dit, ou du moins laissé entendre, c'est parce que presque toutes les disciplines traditionnelles se situent soit d'un côté soit de l'autre que la technologie a tant de mal à exister. Les sciences de l'ingénieur prennent en charge l'élucidation des effets matériels et ne s'intéressent à l'action que dans la mesure où celle-ci est confiée à des machines. Elles se situent donc majoritairement du côté (2), comme la sociologie et l'histoire sociale traditionnelles, lesquelles, on voit que ce n'est pas un hasard, ont toujours eu des liens avec ce qu'on peut appeler l'ingénierie sociale. Les sciences cognitives et les sciences du travail, elles, se situent très majoritairement du côté (1). Je ne vois vraiment que l'ethnologie, les recherches érudites inspirées par la philologie ou par ce que Lucien Febvre appelait l'histoire "technique" des techniques, et dans une certaine mesure l'archéologie, où traditionnellement (disons avant 1980) on se soit attaché à étudier ensemble les deux côtés de la technique, dans la relation organique réciproque qui permet de rendre compte de leur existence à chacun.

C'est dans cette tradition que je situe mes propres recherches. Je les caractériserai brièvement en disant que je me suis toujours efforcé de commencer par identifier les techniques agricoles (au sens large), c'est-à-dire par décrire de la façon la moins ambiguë possible les diverses modalités selon lesquelles actions et effets s'organisent réciproquement dans les opérations qui constituent une agriculture.

Cependant, ce n'est pas de mes propres recherches que je voudrais parler maintenant, mais d'un travail de réflexion auquel j'ai été conduit un peu par hasard depuis cinq ans environ sur un sujet plus général : l'apprentissage, et la double contribution qu'il représente à la reproduction des techniques et à celle des groupes sociaux.

APPRENTISSAGE, COGNITION ET SOCIÉTÉ

Encore qu'il soit parfaitement évident qu'il n'y a de technique qu'apprise, je n'ai rencontré l'apprentissage que tardivement (automne 1987) et indirectement, par le biais d'un rapport sur la culture technique dont j'avais été chargé par le Conseil du Patrimoine Ethnologique auprès du Ministère de la Culture. Il me fallut, pour ce rapport, dépouiller une soixantaine de projets et comptes-rendus de recherches financées par ce Ministère. Un fait curieux ressortant de cet examen était que, bien que l'apprentissage en tant que tel ne figurât presque jamais dans les projets (à une ou deux exceptions près), les chercheurs en parlaient assez souvent, fût-ce en quelques mots, parce qu'ils l'avaient rencontré sur leurs terrains. Mais la rencontre avait été pour presque tous assez imprévue, et ils ne faisaient donc pour la plupart que paraphraser de façon assez stéréotypée le discours de leurs informateurs.

Ce résultat n'était guère étonnant. J'étais moi-même tout à fait ignorant du sujet, et pour cause : comme je ne devais pas tarder à l'apprendre,⁵ l'ethnologie (l'anthropologie) s'était presque toujours désintéressée de l'apprentissage technique, par opposition à l'inculcation de la culture aux enfants ou aux systèmes institués d'initiation qui, eux, avaient été de longue date un de ses domaines d'intérêt traditionnels. D'une autre part, la psychologie et les sciences cognitives avaient produit une littérature innombrable sur l'"apprentissage". Mais les dimensions même de ce corpus avaient de quoi décourager le profane. Et surtout, il apparaissait très vite que l'"apprentissage" auquel s'intéressaient les psychologues et les cognitivistes n'avait pas grand'chose à voir avec celui que découvraient les ethnologues sur leurs terrains. Il s'agissait d'une notion abstraite - le fait d'apprendre en général, learning en anglais - qui était conçue comme un processus mental ayant son siège chez l'individu, processus dans lequel le contexte (la situation, le contenu) n'était guère pertinent, ce qui

autorisait qu'on le manipulât à son gré pour les besoins de telle ou telle expérience. De façon extrêmement significative pour moi, il n'était jamais question dans cette littérature d'apprentissage des techniques, ni même d'ailleurs d'apprentissage de quelque chose de réel et de concret; la chose apprise n'était là que parce qu'il fallait bien qu'il y en eût une, pour la forme si je puis dire. Au contraire, l'apprentissage rencontré par les ethnologues était un apprentissage réel - apprenticeship en anglais - dans lequel le contenu, la chose apprise, joue de toute évidence un rôle déterminant - on n'apprend pas de la même façon les mathématiques, la métier de charpentier, l'équitation, le tricot - et dans lequel donc les modalités de l'organisation sociale apparaissent immédiatement pertinentes. Il va de soi que l'apprendre (learning) des psychologues est partie intégrante (et essentielle) de l'apprentissage (apprenticeship) des historiens et des ethnologues. La seule question est de savoir si on peut espérer comprendre l'un en l'isolant de l'autre; il est de plus en plus évident depuis quelques années que la réponse est négative.⁶

Les études sur l'apprentissage connaissent aujourd'hui des développements extrêmement intéressants, dans lesquels se rejoignent de plus en plus l'anthropologie et la psychologie interculturelle. Je ne peux faire plus ici que de citer en note quelques références qui sont des points de départ pour une bibliographie du sujet.⁷ Je voudrais cependant évoquer quelques points sur lesquels les recherches en cours me semblent avoir abouti ou être en voie d'aboutir à des clarifications particulièrement utiles pour le non-spécialiste.

1. L'apprentissage et l'école : deux stéréotypes opposés.

"L'apprentissage, ce n'est pas comme à l'école..." Cette appréciation revient comme un leit-motiv dans les documents que j'ai eu l'occasion de dépouiller pour établir mon rapport. Le contraste, qui existe manifestement dans l'esprit des informateurs lorsqu'ils racontent leur expérience, devient facilement modèle descriptif chez l'ethnologue, au point qu'il est permis de se demander dans quelle mesure les descriptions qu'on trouve dans la littérature ethnographique reflètent une réalité observée ou un anti-modèle idéal de l'école. Je pense pour ma part que ce contraste même, qui tire son origine d'expériences vécues, est certainement significatif. Quoiqu'il en soit, il s'impose avec une telle force d'évidence

à quiconque aborde le sujet qu'il m'a paru plus prudent d'essayer d'expliciter le stéréotype que de le refouler. L'inventaire des oppositions point par point coulait pratiquement de source, et conduisait au tableau suivant :

Caractéristiques opposées ...

... de l'apprentissage	... de l'école
L'apprentissage est un contrat personnel entre un maître et un apprenti.	L'école est publique, c'est-à-dire en principe ouverte à tous.
Ce contrat est réglé par la coutume du groupe professionnel.	Les conditions de la scolarité sont fixées par la loi.
La place d'apprenti doit être obtenue par une négociation où interviennent les relations familiales et autres.	La scolarité est un droit et une obligation légale.
L'apprenti doit fournir un travail effectif, productif.	Le travail de l'écolier consiste en exercices.
L'apprenti entre dans un groupe professionnel composé en majorité d'adultes d'âges et de qualifications diverses.	L'écolier entre dans une classe où les autres ont à peu près le même âge que lui, et où le seul adulte est l'enseignant.
L'apprenti passe par divers rites d'entrée qui ont souvent la forme de brimades.	S'il existe des rites de passage, ce serait plutôt à la sortie (examens ?).
L'apprenti apprend surtout par lui-même. Il doit parfois aller jusqu'à dérober ce qu'on lui cache, de façon réelle ou feinte.	Le maître parle, l'enseignement est «dispensé» suivant un «programme»...
Outre des connaissances, l'apprentissage transmet des valeurs, une tradition, une identité...	L'école transmet essentiellement, sinon uniquement, des connaissances.
L'apprentissage donne accès à la vie professionnelle et à la vie tout court.	L'école (enseignement général) ne donne pas un accès direct à la vie professionnelle.

Ce que j'ignorais en compilant ce tableau, dans le courant d'avril 1990, c'est qu'il existait déjà depuis longtemps plusieurs tableaux de ce genre, opposant non pas école et apprentissage, mais éducation dite formelle et éducation dite informelle. Blandine Brill a reproduit un de ces tableaux, publié en 1978, dans le même ouvrage où j'ai publié le mien (1991), ce qui facilitera les comparaisons :

Caractéristiques des principes d'éducation

Education informelle	Education formelle
1. Activités intégrées à la vie courante.	1. Activités séparées du contexte de la vie courante.
2. L'enseigné est responsable de ses acquisitions (théoriques et pratiques).	2. L'enseignant est responsable de la transmission des acquisitions (théoriques et pratiques).
3. Apprentissage personnalisé : les personnes de l'entourage sont les enseignants.	3. Apprentissage impersonnel : les maîtres ne sont normalement pas les parents.
4. Peu ou pas de programmes explicites.	4. Pédagogie et programmes explicites.
5. Mise en valeur du maintien de la continuité et de la tradition.	5. Mise en valeur du changement et de la disponibilité.
6. Apprentissage par observation et imitation ; pas de questionnement.	6. Apprentissage par échanges verbaux et questionnements.
7. Apprentissage par démonstration.	7. Apprentissage par présentation verbale des principes généraux.
8. Motivation trouvée dans la contribution sociale des débutants, leur participation au monde adulte ; grande continuité avec le jeu.	8. Motivations sociales moins fortes.

Caractéristiques des principes d'éducation selon qu'elle intervient dans un cadre plus ou moins institutionnalisé. Il est clair que, dans la plupart des cas, y compris la scolarisation en Europe par exemple, on se situe quelque part entre les deux extrêmes donnés ici (adapté de Greenfield & Lave 1978).

On ne peut manquer d'être frappé par la similitude des deux tableaux. Il y a bien sûr des différences de détail, dues pour certaines à des différences d'approche, dues pour d'autres aux différences d'implicite entre les auteurs : il me paraît évident que pour tout ce qui est école et apprentissage, les différences entre traditions anglo-saxonnes et françaises sont tellement profondes que la nationalité des auteurs ne peut manquer de se faire sentir, même dans les études se voulant les plus rigoureuses. Une différence moins mineure qu'il n'y paraît concerne le vocabulaire : éducation formelle/informelle chez Greenfield et Lave, et école/apprentissage dans mon propre tableau. Parler d'éducation formelle/informelle, c'est bien sûr choisir un vocabulaire d'une validité plus générale. C'est malheureusement aussi une source de confusion, car il est évident que tous les systèmes d'éducation non scolaires ne sont pas informels pour autant; ils ne le sont qu'à l'aune de nos propres

A voir, d'ailleurs, l'usage de ces termes dans les textes...

critères de scolarité actuels, ce qui relève de l'anachronisme et de l'ethnocentrisme les plus flagrants.

Je dois immédiatement ajouter que ce vocabulaire un peu désuet, un héritage sans doute des sciences de l'éducation traditionnelles, a aujourd'hui disparu des écrits de Jean Lave, qui parle désormais de Situated Learning (1991). Là est effectivement l'essentiel, dont tout le reste découle. L'apprentissage se passe "en situation" par rapport à la vie courante, l'école est "hors situation", ou plus exactement dans une situation artificielle, séparée de la vie courante, organisée autour de l'apprendre considéré comme séparable de la société dans son ensemble. Il est difficile de se défendre de l'hypothèse que l'école et les sciences cognitives sont l'application, à des niveaux différents de la vie sociale, d'un même modèle idéologique faisant de l'apprendre un processus mental et individuel, plus ou moins indépendant et des contenus et de l'environnement social.

Il ne faudrait pas croire pour autant que le modèle scolaire-cognitif est propre à l'Occident moderne. Précisément parce que certains contenus se prêtent mieux que d'autres à une acquisition "scolaire", ce mode d'éducation a été employé de longue date dans de nombreuses sociétés, en particulier pour toutes les "connaissances" qui ne sont pas liées à des pratiques quotidiennes. C'est le cas de l'idéologie qui occupe une large part des initiations dans les sociétés qui emploient ce mode d'éducation (à noter que les trois grandes religions monothéistes ont chacune leur système scolaire fortement structuré). Mais c'est aussi le cas d'activités discontinues comme la rhétorique en Grèce ancienne, ou surtout la guerre. La guerre est le type même d'activité qui implique entraînement et exercices hors situation, tout simplement parce que la situation elle-même (le combat) est en général trop brève et revient à intervalles trop éloignés. Inversement, l'agriculture et la plupart des arts sont des activités continues où l'acquisition des habiletés est tellement liée à la pratique effective que la transmission scolaire y est à peu près inefficace, quand même elle n'est pas nuisible. On peut se demander si dans bien des cas, la scolarité obligatoire n'a pas contribué à détruire certains artisanats en rendant impossible leur transmission par apprentissage. Il est clair en tous cas qu'une carrière de musicien virtuose n'est guère compatible avec une scolarité normale.⁸

2. Connaissances, savoirs, savoir-faire, habiletés...

De même qu'il est impossible d'échapper à la dichotomie apprentissage/école, il est également à peu près impossible au débutant d'échapper à la dichotomie connaissances/savoir-faire. La seule difficulté supplémentaire étant ici la variété du vocabulaire. Dès 1874, comme le rappelait récemment Ian Hodder, le général Pitt Rivers écrivait que

We are conscious of an intellectual mind capable of reasoning upon unfamiliar occurrences, and of an automaton mind capable of acting intuitively in certain matters without effort of the will or consciousness. And we know that habits acquired by the exercise of conscious reason, by constant habit, become automatic... (Pitt Rivers 1906: 5.)

En 1978, Marie-Noëlle Chamoux reprenait une distinction faite un an auparavant par Yves Barel entre savoir-faire incorporés et savoir-faire algorithmisés (Chamoux 1978: 49). Tout récemment, Maurice Bloch proposait de distinguer entre ce qu'il appelle linguistic-like et non-linguistic knowledge et insistait sur le fait que la connaissance mise en oeuvre dans l'action efficace doit obligatoirement être "non-linguistic" pour que l'action soit efficace. En clair, cela signifie que pour conduire une automobile ou pour jouer du violon avec compétence, il ne suffit pas de "savoir comment on fait", mais il faut en quelque sorte avoir oublié les connaissances nécessaires, c'est-à-dire les avoir incorporées sous forme d'automatismes (Bloch 1991). L'un de nous, D.A. Norman, propose de distinguer entre un experiential et un reflective mode of cognition. Le 13 décembre dernier, au séminaire de Blandine Bril, Pierre Mounoud (Université de Genève) mettait en tableau les dichotomies de ce genre proposées par les psychologues; d'après les notes que j'ai prises, ce tableau ressemblait à peu près à cela :

TYPES OPPOSES DE CONNAISSANCE OU D'INTELLIGENCE

pratique	conceptuelle
procédurale	représentative
implicite	discursive
impénétrable	déclarative
non accessible à la conscience	accessible à - d° -
sensori-motrice	rationnelle
en situation	abstraite
etc.	etc.

En 1991 enfin, Paul Jorion proposait de retenir pas moins de cinq caté-

gories de savoir : procédural, propositionnel, scientifique, empirique, et historique (ou clinique). A ce point, il est permis de se demander si les sciences cognitives ne s'inspirent pas un peu trop de la zoologie.

Mes propres réflexions et lectures m'ont permis d'acquérir sur tout cela quelques convictions qui sont les suivantes :⁹

(1) C'est probablement la même erreur de centrage qui conduit à ne voir que le processus mental dans l'apprentissage, et à ne voir que connaissance (ou cognition, ou intelligence) dans ce qui nous permet d'agir sur le réel comme nous le faisons.

(2) Nous sommes parfois aussi tout simplement piégés par les mots. "Connaissance" ("knowledge") désigne à la fois le fait de connaître et la chose connue. (C'est peut-être ce qui explique la proposition de Jorion : elle paraît nettement moins bizarre lorsqu'on l'applique aux choses connues qu'à des modes de connaissance.) Etant donné qu'"information" est déjà couramment utilisé pour désigner la chose connue, pourquoi ne pas réserver plus rigoureusement "connaissance" au fait de connaître ?

(3) Ce n'est pas la connaissance mais l'habileté qui est indispensable dans l'action efficace. L'habileté suppose bien sûr la possession de certaines informations, mais elle suppose à la fois beaucoup plus (exemples classiques : le violon, la bicyclette) et beaucoup moins, en ce sens qu'un composante essentielle de l'habileté est très probablement la capacité d'éliminer instantanément et sans effort les informations non pertinentes. (C'est ce que nous faisons lorsque nous "reconnaissons" les sons du langage, et c'est ce que nombre de chercheurs ne font pas, lorsque la propension "scientifique" à accumuler les informations les détourne de rechercher des solutions pratiques.¹⁰) En un mot, c'est l'habileté qui donne sa pertinence à la connaissance et non l'inverse. Ce qui n'est qu'une généralisation de l'idée que la technique n'est pas science appliquée, comme tous les technologues le savent depuis au moins Reuleaux (1865: viii). Contrairement à l'adage baconien, savoir ce n'est pas pouvoir - du moins cela n'y suffit pas.

(4) La question n'est pas seulement de vocabulaire. Si tous ceux qui abordent le problème de l'action, de la technique, se voient dans l'obligation de scinder le concept de "connaissance", c'est que celui-ci manque d'homogénéité. Vouloir malgré tout le conserver dans toute son extension, c'est s'engager dans une controverse qui s'annonce stérile sur les qualificatifs à lui donner (qui n'est autre que la très vieille querelle entre

Pratique et Théorique). C'est également s'inspirer d'un modèle unique et assez pauvre, celui de la théorie de l'information, pour décrire l'ensemble de nos fonctionnements internes. C'est enfin contribuer à maintenir dans ce domaine le monopole un peu abusif et assez pesant des sciences cognitives. Il ne s'agit pas de les exclure (comment le pourrait-on ? c'est elles qui ont le pouvoir). Mais comme la plupart des autres sciences humaines, les sciences cognitives se sont développées sans s'intéresser aux techniques. Par quel miracle se trouveraient-elles avoir la solution à un problème qu'elles ne se sont jamais posé ?

Voici, en résumé, le vocabulaire qui me paraît le plus adéquat, ou du moins le moins susceptible d'égarer, et qui est en tous cas celui que je me propose d'utiliser :

Apprentissage. - C'est une situation dans laquelle des individus sont placés ou se placent en vue d'acquérir certaines habiletés. La situation d'apprentissage doit être décrite du point de vue de l'environnement humain (sociologique) qui la caractérise, du point de vue des habiletés (techniques) apprises, et du point de vue des processus internes à l'individu.

Apprendre (learning). - Processus par lequel l'individu acquiert des habiletés nouvelles.

Habilitété (skill). - Capacité à agir efficacement sur la matière (sur le réel), c'est-à-dire à déterminer des changements proposés d'avance avec des moyens, dans des limites de temps, etc., également donnés d'avance. C'est la tradition du groupe social qui définit l'habileté et qui en détermine les conditions. L'habileté peut être acquise, elle peut être montrée (c'est-à-dire vue et comprise) mais elle ne peut pas être transmise, du moins pas comme peut être transmise une information.

Connaissance (knowledge). - Fait de posséder une certaine information. La connaissance est une composante nécessaire, mais non suffisante, de l'habileté, qui lui confère sa pertinence. Entre personnes partageant les mêmes habiletés (la même expérience pratique), l'accord sur le caractère pertinent ou non d'une information est très rapide, et donc aussi l'échange d'informations. (Cela doit s'entendre aussi négativement : chacun sait très bien ce qu'il doit cacher au concurrent.) Entre personnes n'ayant pas les mêmes habiletés, l'information passe mal ou pas du tout, et si elle passe, c'est en subissant des changements de sens profonds.

J'ajoute enfin, pour mémoire,

- que l'invention est un cas particulier de l'apprendre, et l'innovation un cas particulier de l'apprentissage (appelé "auto-apprentissage" par Dominique Lestel),

- que l'école est également un cas particulier d'apprentissage, très fortement déterminé par les idéologies indigènes sur l'éducation; pour atteindre son but explicite, qui est de transmettre une connaissance, l'école doit s'organiser en sous-société dans laquelle l'enfant aura à acquérir certaines habiletés pas toujours souhaitées par les éducateurs (tricher aux examens...); le paradoxe de l'école occidentale moderne est

qu'elle prétend préparer les jeunes à entrer dans la société en les en tenant à l'écart; comme cette idée est aujourd'hui devenue une norme, il est logique que les jeunes exclus de l'école et auxquels d'autres situations d'apprentissage ne sont pas proposées s'organisent en bandes, dotées très visiblement de certains attributs identifiant le groupe tribal ou la classe d'âge dans les sociétés exotiques : territoire, langue (argot), signes vestimentaires, mais aussi habiletés techniques spécifiques (bien que souvent réprochées par la loi ou la morale) qui donnent lieu à un véritable apprentissage.

3. Apprentissage et société : la (re)production des habiletés.

On voit par ce qui précède que l'apprentissage est un point nodal dans la relation entre société et environnement matériel. C'est dans l'apprentissage que se (re)produisent les techniques par lesquelles le groupe agit sur son environnement. L'apprentissage est donc une des fonctions fondamentales de toute société, à côté de la reproduction biologique et de la reproduction économique, peut-être aussi des fonctions défensive et juridique, etc. L'apprentissage joue un rôle essentiel dans le façonnement réciproque des techniques et des rapports sociaux, ce qui en fait un point de vue irremplaçable dans l'analyse des sociétés. Voici les hypothèses qui, me semble-t-il, en découlent :

(1) Une vie sociale normale nécessite que chaque personne acquière un minimum de pratiques matériellement et socialement efficaces, c'est-à-dire d'habiletés.

L'apprentissage est un fait social plus général encore que la reproduction biologique. Il peut exister des groupes sociaux qui se dispensent de se reproduire en recrutant leurs membres à l'extérieur : le clergé catholique par exemple, et il y en a d'autres. Mais aucun groupe social quel qu'il soit ne peut se dispenser de l'apprentissage.

(2) Les habiletés ne peuvent être (re)produites qu'au sein de groupes sociaux dont les dimensions (nombre de membres), la composition et la structure sont en relation avec la nature des habiletés (re)produites.

Ce point est d'abord une réciproque du précédent : s'il n'existe pas de groupe social sans apprentissage, il ne peut pas non plus exister d'apprentissage sans groupe social (pas chez l'homme en tous cas). Comme toutes les études ethnographiques le mettent en évidence, l'apprentissage est à la fois acquisition d'habiletés et intégration à un groupe, inséparablement, indissolublement. Si le groupe n'existe pas (habiletés nouvelles) il faudra l'inventer; sinon, les habiletés nouvelles ne s'implanteront pas.

Le groupe d'apprentissage est à l'échelle de l'individu. Il est au

minimum de deux personnes, le maître et son apprenti; au maximum, son effectif ne peut pas dépasser celui qui permet une connaissance personnelle de tous par chacun, vingt ou trente membres peut-être. Pour le reste, la composition (par âge, sexe, statut social...), la structure (hiérarchisée, égalitaire), l'implantation (localisée, dispersée en réseau), le fonctionnement (permanent ou temporaire, importance des rites, etc.) des groupes d'apprentissage sont des plus variables. Si on ajoute que ces groupes se confondent souvent avec d'autres, famille, village, atelier, laboratoire, unité (à l'armée)..., on conçoit qu'ils soient souvent difficiles à identifier. L'hypothèse faite ici est que les caractéristiques de chaque groupe dépendent à la fois des habiletés qu'il (re)produit et de la société dans laquelle il est inséré. Les causalités peuvent évidemment aller dans les deux sens, ce qui signifie qu'une société peut se réorganiser en vue d'acquérir certaines techniques - l'exemple zoulou au XIXe siècle est paradigmatique - et qu'inversement c'est parce qu'une société est organisée d'une certaine façon, pour des raisons historiques ou idéologiques, qu'elle acquerra certaines techniques et non d'autres. Mais dans tous les cas, la compréhension du processus et du sens des causalités n'est pas possible sans prendre en compte les conditions de l'apprentissage.

(3) Pour exister, les groupes de (re)production des habiletés doivent remplir des conditions qui sont les mêmes que celles de tout autre groupe : assurer un minimum de cohésion interne, régler les conflits entre les membres, recruter et intégrer de nouveaux membres, équilibrer les échanges avec l'extérieur, etc.

Il est clair qu'une des conditions pour qu'un groupe quelconque puisse fonctionner est l'existence d'une base d'accord minimum entre ses membres : tout ne peut pas être remis en cause tout le temps. C'est cette base d'accord que les ethnologues désignent depuis longtemps sous le terme de culture. Une grande partie du contenu de la culture est implicite : c'est ce qui va sans dire, et qui doit aller sans dire pour que le groupe continue à fonctionner efficacement. Cet implicite est évidemment la partie la plus solide et la plus permanente de toute culture. Y toucher, c'est en général déclencher des réactions de défense plus ou moins vives, parce que les membres du groupe perçoivent immédiatement que leur identité ou leur existence en tant que membres est en jeu.

A chaque culture est en effet associée une identité. Cette identité est visible par ceux qui ne la partagent pas sous la forme de différences jugées significatives dans les gestes et les postures, le langage, le

costume, l'emploi du temps, les lieux fréquentés, les préférences en matière de mobilier, de loisirs, les habitudes de toutes sortes.¹¹ Dans la mesure où ces différences ne sont pas produites intentionnellement (l'aspect des mains des agriculteurs, par exemple), c'est le regard d'autrui qui en fait des indices d'une réalité qui est ainsi désignée sans être analysée. Mais le besoin d'identité est tellement fort que fréquemment, les membres du groupe en rajoutent, pour ainsi dire. C'est alors le groupe lui-même qui met en scène sa propre identité par toutes sortes de manifestations emblématiques : argot ou jargon, décorations corporelles ou vestimentaires, rites publics, etc. Les indices (certains d'entre eux du moins) ont été érigés en signes, mais ceux-ci n'ont en soi ni plus ni moins de valeur que ceux-là. La multiplication des signes identitaires facilite sans doute le repérage du groupe, mais elle n'y donne pas accès pour autant. Et surtout, elle risque de faire oublier que d'autres groupes, et non des moindres, sont au contraire d'une remarquable discrétion. Dissimuler une identité est encore une manière (en négatif) de la manifester. Ce choix de la discrétion ne témoigne bien évidemment pas d'une identité moins forte ou moins consciente. C'est un choix qui, comme le choix contraire, fait partie d'une stratégie de positionnement social.

Tous groupe occupe en effet une position dans son environnement social, position qu'il lui faut défendre. Dans un environnement homogène, au moins à un certain niveau, cette position est un territoire. Dans un environnement hiérarchisé, ce sera par exemple un rang. Les moyens de se défendre peuvent être violents ou pacifiques, ils peuvent ressortir à l'idéologie, au pouvoir ou à l'économie - ce qui signifie que la variété des cas réels est pratiquement illimitée. Mais dans tous les cas, il n'est possible à un groupe de subsister que s'il est capable d'équilibrer ses échanges (de toutes sortes) avec l'extérieur. Un groupe qui n'y parvient pas ne peut pas accéder à l'existence. Un groupe qui n'y parvient plus est voué à disparaître, par extinction (non-recrutement de nouveaux membres), par dispersion (ses membres le quittent), voire parfois de façon violente, en cas de guerre ou de famine. C'est par rapport à ce positionnement social susceptible de changer en permanence que la notion d'efficacité prend son sens, me semble-t-il. L'action efficace matériellement, c'est-à-dire jugée telle d'après les critères élaborés par la culture du groupe, doit encore être efficace socialement, c'est-à-dire permettre au groupe d'au moins maintenir sa position.

Il va de soi que l'efficacité sociale n'est pas une simple conséquence de l'efficacité matérielle, contrairement à une croyance assez courante. D'abord parce que l'efficacité matérielle elle-même dépend de tant de circonstances et de critères d'appréciation qu'il est presque toujours impossible d'établir une supériorité complète d'une technique sur une autre ("à Paris, en vélo, on dépasse les autos"). Ensuite parce que, même dans les cas rarissimes où une supériorité absolue est démontrable, cela n'implique pas ipso facto que la technique supérieure doive l'emporter immédiatement sur la technique inférieure : ce qu'on connaît de l'histoire de l'extincteur hongrois, inauguré au Koweït après la guerre du Golfe, tendrait à démontrer le contraire.¹²

(4) La façon dont les groupes de (re)production des habiletés sont en relation les uns avec les autres, et la façon dont ils sont combinés avec des groupes sociaux d'une autre nature, familles, unités de production, unités territoriales, etc., est un aspect déterminant de la morphologie sociale.

La famille est évidemment le premier groupe de (re)production des habiletés auquel l'enfant a accès. Il y apprend les rudiments de la vie sociale : contrôler ses sphincters, distinguer sa droite de sa gauche, parler, etc. Il y apprendra encore les choses élémentaires de la vie quotidienne. Parmi les sociétés auxquelles se sont intéressés les ethnologues, nombreuses sont celles qui ne connaissent pas d'autre lieu social d'apprentissage que la famille, éventuellement élargie au village. Il en existe toutefois un autre, le groupe de jeunes entre l'enfance proprement dite et l'âge adulte, dans lequel les plus âgés servent de mentors aux plus jeunes. Bien que moins évident et donc moins souvent décrit, le groupe de jeunes n'est sans doute guère moins universel dans ces sociétés que la famille.¹³

Cette situation, toutefois, suppose une société à peu près homogène, c'est-à-dire où tout le monde fait à peu près la même chose, compte tenu des différences de sexe et d'âge. Dès lors que des spécialisations techniques se développent, elles créent des identités nouvelles qui mettent à mal l'homogénéité du corps social et obligent celui-ci à réagir, de façon parfois violente, ou à se réorganiser. Deux solutions classiques consistent, la première à exclure symboliquement les spécialistes de la société "normale", la seconde à adopter une même spécialisation pour tout le corps social. La première solution est souvent appliquée aux artisans (les forgerons en Afrique Noire par exemple). La

seconde semble prévaloir plutôt lorsqu'il s'agit d'activités de subsistance. Une même ethnie peut se scinder en deux sous-groupes, agriculteurs et pêcheurs par exemple, pour occuper deux milieux différents de son territoire (les Songola du Haut Zaïre : Ankei 1984). En Côte d'Ivoire, les agriculteurs qui ont du bétail emploient souvent des Peul pour s'en occuper, si bien qu'on ne sait plus très bien si le mot "Peul" désigne une ethnie ou une profession. Les Pygmées sont depuis longtemps le type même de l'ethnie qu'on pourrait tout aussi bien décrire en termes de profession, et il semble bien que l'Afrique Noire soit le terrain d'élection de cette forme de spécialisation. Mais elle n'est pas inconnue ailleurs. Les forgerons et musiciens tziganes, les bergers aroumains (appelés valaques dans les Carpathes) montrent qu'elle a existé aussi en Europe.¹⁴

Ce n'est pas le lieu ici d'esquisser une théorie des rapports entre spécialisations techniques et changements dans la morphologie des sociétés. J'ignore s'il y a eu des tentatives pour en élaborer une, et je n'ai pas moi-même assez d'éléments pour m'engager dans cette direction. Je voudrais seulement souligner le caractère fondamental des problèmes qui se posent.

On vient de voir qu'au moins dans certains cas, on pouvait considérer l'ethnie comme un groupe défini coextensivement sur le plan de la parenté et sur celui de l'activité, c'est-à-dire où l'identité de chacun résulte à la fois, sans séparation possible, de sa naissance à l'intérieur du groupe et de son activité (agriculture, pêche, chasse...) conçue comme étant celle de ses pairs dans le groupe. Cette structure n'est pas compatible avec une division poussée du travail, sauf si les ethnies acceptent de se spécialiser et d'entrer au titre de spécialistes dans une structure qui les englobe. Comme l'a vu Esther N. Goody (1989: 238), on aboutit alors au système des castes de l'Inde. Mais ce système n'aurait sans doute pas pu se constituer sans l'idéologie extrêmement particulière qui en est le ciment.

Depuis au moins le Haut Moyen Age, l'Europe du Nord a adopté une autre solution : celle du placement des jeunes, entre 10-12 ans et leur mariage, dans d'autres familles, parfois éloignées, où ils étaient considérés à la fois comme serviteurs/servantes, comme apprentis et comme membres de la famille d'accueil, sous la responsabilité morale du père et de la mère. Les historiens anglais de la famille qui, depuis une vingtaine d'années, ont redécouvert cette coutume, en font une des

caractéristiques les plus fondamentales des structures familiales nord-européennes. (Il y a des exemples de voyageurs venus de la Méditerranée s'étonnant que les mères anglaises aiment aussi peu leurs enfants.) Le placement des enfants a eu des conséquences économiques et démographiques très directes. Surtout, il a été pendant près d'un millénaire une solution tout à fait originale au problème de la différenciation technique; une solution aussi spécifique de l'Europe que le système des castes l'est de l'Inde. De façon très intéressante d'un point de vue comparatif, E. N. Goody a observé que des systèmes semblables de placement des enfants sont en train de se développer en Afrique Occidentale.¹⁵

Ici devrait prendre place, peut-être, une troisième solution importante : l'esclavage. L'esclavage en tant qu'institution est tellement répandu dans le monde qu'on risque peu à le considérer comme universel. Ce sont ses fonctions qui diffèrent d'une société à l'autre. Dans de nombreuses sociétés, il ne joue qu'un rôle assez mineur dans l'économie domestique. Parfois, c'est l'Etat lui-même qui recrute l'essentiel de ses cadres et de ses soldats par le moyen de l'esclavage, le processus pouvant aller jusqu'à l'instauration de dynasties d'esclaves comme les Mamelouks en Egypte. Cet esclavage politico-militaire, qu'on trouve déjà dans les grands empires orientaux, en Grèce, à Rome et à Byzance, a atteint son apogée dans l'empire ottoman et dans de nombreux Etats musulmans contemporains allant de l'Inde moghole à l'Afrique noire. J'ai par ailleurs essayé de montrer, sans parvenir à convaincre pour l'instant, que le développement de l'esclavage dans l'Antiquité classique méditerranéenne était dû au fait que l'esclavage permettait de faire faire à des hommes des travaux de femmes. Dans ce cas comme dans celui de l'esclavage politico-militaire, le problème est le même : il s'agit de sortir des contraintes de la "liberté" conçue comme liée à l'appartenance à une ethnie. Il y a quantité de choses que l'homme et surtout la femme libres ne peuvent pas faire sans déroger; l'esclavage permet de passer outre. A Rome sous l'empire, il semble que l'esclavage soit devenu le processus de romanisation par excellence. Le destin de l'esclave, s'il survivait et s'il réussissait, était d'être affranchi au bout d'une dizaine d'années. Il pouvait alors se marier, s'enrichir, devenir citoyen, et ses enfants épouser des enfants de famille libre. Si bien qu'en fin de compte, tous les Romains devinrent des descendants d'esclaves.¹⁶

Mais l'esclavage a l'inconvénient que de n'être qu'une solution de

facto, pour ainsi dire. L'esclavage offre un espace vide de normes dans lequel la différenciation technique peut se déployer sans entraves. Mais du même coup, plus rien n'oblige à changer les anciennes normes, qui pourront donc continuer à être respectées et à servir de références, au moins fictivement. En schématisant, on aboutit à une société scindée en deux : une sous-société fonctionnelle, basée sur l'esclavage, qui remplit tout ou partie des fonctions vitales de toute société, la production, le maintien de l'ordre, la défense, et jusqu'au pouvoir lui-même (les dynasties serviles); et une société fictive, basée sur une idéologie d'autant plus artificielle et figée qu'elle n'a plus d'autres références que l'héritage du passé (par nature, l'esclavage n'est pas générateur de normes sociales).

Il faut savoir que dans les pays méditerranéens et au Proche-Orient, l'esclavage s'est maintenu presque jusqu'à nos jours. Il existe encore, quoique clandestinement, en Mauritanie et dans les pays du Golfe. Dans les autres pays musulmans, il n'a disparu qu'avec la colonisation européenne. Dans les pays chrétiens de la Méditerranée occidentale eux-mêmes, il a perduré jusqu'au XVIIe ou au XVIIIe siècle. Il est difficile de se défendre de l'idée que dans toute la région, l'esclavage a fortement contribué à la persistance du vieil idéal social de l'ethnie homogène, et qu'une des raisons de la force d'expansion de l'islam est d'avoir repris cet idéal à son compte.¹⁷

Tout cela, on l'aura compris, n'est que spéculation. L'avenir fera peut-être la part de ce qui est solide et de ce qui ne l'est pas. Ce que je voulais montrer, c'est que si on s'interroge sur la façon dont les sociétés s'organisent pour répondre aux nécessités de la (re)production des habiletés, des perspectives nouvelles s'ouvrent. Habiletés et identités sont acquises ensemble. De là, pour chaque société, la nécessité de changer la façon dont elle détermine l'identité de ses membres lorsque des habiletés nouvelles apparaissent. De proche en proche, c'est toute la morphologie sociale et même l'idéologie qui sont touchées.

(5) Le groupe de (re)production des habiletés est l'une des unités élémentaires constitutives de toute société.

Ce postulat était bien sûr implicite dans ce qui précède. Dans un autre domaine, la parenté, Robin Fox (1967: 37) avait proposé d'utiliser le concept d'un "atome" universel de parenté, comprenant une femme et ses enfants. La question ne se pose pas de la même façon dans le domaine de l'apprentissage, encore qu'il ne soit peut-être pas superflu de

rappeler qu'il existe bien un "atome" d'apprentissage, comprenant au moins deux personnes. La différence, c'est qu'on peut traiter de la parenté en termes de relations interpersonnelles exclusivement, du moins si on s'en tient à la morphologie des systèmes. Dans l'apprentissage, la relation entre les personnes passe par l'intermédiaire d'une activité matérielle - et réciproquement, la relation entre chaque personne et la chose apprise fait nécessairement intervenir la relation avec l'autre. Le schéma relationnel de base est triangulaire, je vais y revenir. Ce que je voulais dire ici en citant R. Fox, c'est qu'à mon sens, l'apprentissage représente un domaine aussi fondamental pour l'anthropologie que la parenté, et que celle-ci doit s'y attaquer dans le même esprit et avec les mêmes méthodes (aux critiques nécessaires près, bien sûr).

Le concept de groupe de (re)production des habiletés tel que je l'ai présenté et utilisé ici n'est qu'une généralisation des concepts de groupe professionnel local et de groupe ouvrier homogène, développés à quelques années d'intervalle mais de façon indépendante par Jean-Pierre Darré en milieu paysan français en 1981-1982, et par Ivar Oddone en milieu ouvrier italien avant 1977. Pour construire ce concept, Darré lui-même avait trouvé des éléments essentiels dans les travaux de deux ethnologues, Marcel Maquet et S. F. Nadel, publiés dans les années 1950, et dans ceux d'un linguiste, Luis J. Prieto, publiés dans les années 1970. Plus récemment, Jean Lave et Etienne Wenger (1991) ont proposé un concept quasiment identique, appelé communauté de pratique, et on ne peut pas exclure que d'autres auteurs encore aient abouti à ce résultat dans les dernières années. L'idée n'est donc pas nouvelle, et elle est née du terrain. Il ne reste qu'à l'intégrer dans la problématique générale de l'anthropologie.¹⁸

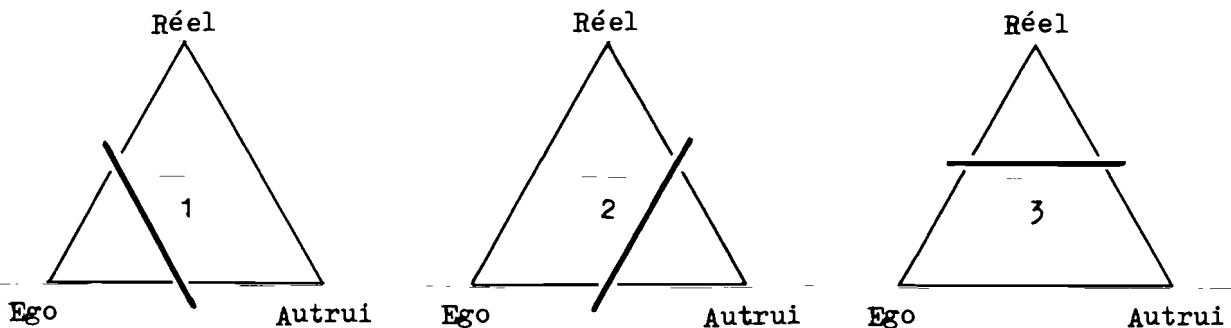
SENS ET NON-SENS : LE TRIANGLE SOCIAL ELEMENTAIRE

Comme on vient de le voir, le concept même de groupe de (re)production des habiletés suppose que la structure sociale élémentaire est triangulaire. Elle met en relation un individu (ego), quelque chose que j'appellerai le réel (une réalité matérielle à laquelle ego est relié par son activité technique) et le ou les autres membres du groupe auquel ego appartient ou aspire à appartenir, que je désignerai par autrui. Mais

l'individu (ego) est relié à la réalité matérielle par son activité technique

c'est la lecture d'un livre militant sur un sujet n'ayant apparemment rien à voir avec la technologie, Les dossiers noirs de l'internement psychiatrique, par Philippe Bernardet (1989) qui m'a conduit à essayer de formaliser cette structure triangulaire et de l'utiliser comme outil heuristique. Je me borne ici à résumer brièvement ce que j'ai publié dans "Folie, réel et technologie" (1990).

Le triangle relationnel ego-réel-autrui peut être perturbé ou détruit par trois coupures différentes :



- par l'aliénation mentale : victime de handicaps mentaux insurmontables, ego est incapable d'établir des relations cohérentes et avec le réel et avec autrui (fig. 1);

- par l'aliénation sociale : c'est le réel auquel tient ego qui est refusé par autrui, et donc ego lui-même (fig. 2); plusieurs cas sont possibles :

= l'internement arbitraire : ego n'est pas fou, mais il pose (à la justice par exemple) des problèmes tellement inextricables qu'on finira par le mettre chez les fous pour s'en débarrasser;

= l'inventeur ruiné, le savant méconnu, le poète ou l'artiste méprisé... dans ces cas comme dans le précédent, c'est autrui qui rejette en bloc ego et son réel;

= l'excentrique, le provocateur, etc.; c'est cette fois ego qui adopte délibérément des pratiques insolites ou choquantes pour autrui;

- par l'aliénation culturelle : le groupe tout entier (ego + autrui) valorise tellement sa propre culture que celle-ci finit par tenir lieu du réel, avec lequel le contact est alors perdu (fig. 3); l'exemple caricatural est celui de la Cour impériale de Pékin continuant à fonctionner à vide après la chute du régime (voir le film "Le dernier Empereur"), mais tous les groupes spécialisés dans des fonctions de pouvoir s'exposent à un destin du même genre, parce que par définition le pouvoir est une action sur des personnes laissant peu de place à des contacts effectifs avec le réel; les militaires en temps de paix, les spécialistes du surnaturel (clergés, sectes), etc., sont particulièrement exposés à cette pathologie, mais elle peut toucher tous les milieux.¹⁹

Malgré (ou à cause de ?) son caractère d'exercice géométrique un peu gratuit, notre triangle élémentaire permet donc de ramener à une même

structure des fonctionnements et des dysfonctionnements sociaux assez différents. Plus récemment, j'ai été amené à me demander si le même outil n'était pas utilisable à des niveaux plus profonds du fonctionnement mental.

Dans La naissance du sens (1991), Boris Cyrulnik explique qu'entre dix et quinze mois, l'enfant normal adopte un comportement nouveau. Lorsqu'il désire un objet hors de sa portée et qu'il y a un adulte à proximité, il se met à pointer du doigt l'objet tout en cherchant des yeux le regard de l'adulte et en émettant des sons qui ne sont pas encore des mots mais qui ne sont déjà plus de simples cris; à partir de ce moment, d'ailleurs, l'enfant ne va pas tarder à prononcer ses premiers mots. Or c'est bien une relation triangulaire qui s'établit, qu'on peut décrire plus en détail ainsi :

- l'enfant identifie l'objet; il désire s'en saisir, ce qui implique, soit qu'il le connaît déjà (il en a l'expérience), soit qu'il en est curieux, c'est-à-dire qu'il veut en faire l'expérience;

- l'enfant suppose que l'adulte est capable d'identifier l'objet comme lui, c'est-à-dire qu'il en a la même expérience que lui;

- l'enfant désigne l'objet à l'adulte, action complexe qui comporte la suite de messages suivante : "je sais que tu connais cet objet - je sais que tu sais que je connais cet objet - donne-moi cet objet".

L'enfant suppose que l'adulte a la même expérience matérielle que lui. Il tente d'établir une communication avec l'adulte sur la base de cette supposition. S'il réussit, c'est-à-dire si l'adulte comprend et lui donne l'objet, l'enfant fait l'expérience d'une communication qui valide son expérience matérielle : il découvre le sens. Le sens apparaît lorsqu'il peut s'établir une correspondance entre une relation à la matière et une relation à autrui telle que ces deux relations se renforcent mutuellement, ce qui suppose qu'ego et autrui partagent la même relation à la matière. Le sens est connivence à propos d'une expérience matérielle partagée et conscience également partagée de cette connivence. Pour qu'il y ait sens, il faut que notre triangle social élémentaire soit sans coupure. On peut alors l'appeler triangle du sens.

Il ne semble pas faire de doute que le sens soit une propriété spécifique de l'espèce humaine. B. Cyrulnik souligne qu'aucun singe n'est capable de pointer un objet du doigt ni même, semble-t-il, d'interpréter spontanément ce geste chez l'homme. C'est à peine si la question se pose chez les autres animaux - encore qu'il soit permis de s'interroger sur la posture indicatrice du chien d'arrêt, bien qu'acquise par dressage. ²⁰

Chez l'homme lui-même, l'acquisition du sens n'est pas générale. Des handicaps mentaux suffisamment graves et précoces peuvent la contrarier, voire même des handicaps physiques ou sensoriels, dans la mesure où autrui ne peut pas ou ne sait pas les compenser (les sourds-muets autrefois). Un de ces handicaps est particulièrement intéressant de notre point de vue, c'est l'autisme. L'enfant et l'adulte autistes peuvent ne pas manquer d'intelligence ni d'affectivité, encore bien sûr que leur développement sur ces plans soit nécessairement perturbé. Le handicap spécifique de l'autisme semble-t-il, c'est l'incapacité de construire du sens. L'enfant autiste ne pointe pas spontanément les objets du doigt. Il n'apprend à parler qu'avec beaucoup de retard et utilise la langue de façon "étrange". Il est et restera incapable de comprendre le mensonge, la plaisanterie, le jeu (dans la mesure où jouer à..., c'est faire semblant de...). L'enfant autiste, dit-on, ne parvient pas à se représenter les états mentaux d'autrui, et imagine encore moins qu'autrui puisse se représenter les siens. Seul compte pour lui le réel. Mais c'est un réel dépourvu de sens, dans lequel il n'a donc aucun moyen de trier ses perceptions et ses sensations. L'autiste peut développer des "îlots de connaissance" parfois extraordinaires (les idiots savants) dans un océan d'incompétence qui ne s'explique par aucune autre déficience particulière que l'absence du sens. C'est l'absence de sens qui fait que l'autiste, parce que seul le réel compte pour lui, est incapable de se retrouver dans le réel même.

C'est en effet le sens qui produit la connaissance et non l'inverse. L. J. Prieto (1975) montre que la connaissance implique toujours un choix, et donc une part d'arbitraire. Comprendre une langue, c'est être capable d'abord d'en identifier les phonèmes, ce qui implique qu'on ait appris à classer les sons en utilisant certains traits considérés comme pertinents et en éliminant d'autres considérés comme non pertinents. Cet apprentissage se fait normalement entre 6-8 mois et 8-12 mois, et on a pu montrer qu'à mesure qu'il devenait plus apte à identifier les phonèmes de sa langue maternelle, l'enfant perdait son aptitude à percevoir les phonèmes d'autres langues absents dans la sienne. "L'enfant doit apprendre à éliminer de nombreux indices pour arriver au sens." Dans l'autisme, cette élimination se fait mal et avec beaucoup de retard, parce qu'il manque le lien social qui pourrait la guider.²¹

Connaître c'est discriminer, et discriminer implique un lien social.

Autrement dit, le lien social est une composante indispensable de la connaissance elle-même au niveau le plus fondamental. Cette idée-là non plus n'est pas vraiment nouvelle, elle se trouve explicitement dans le Cours de linguistique générale de F. de Saussure (1962: 156-157) publié pour la première fois en 1915; on peut seulement se demander si elle n'a pas été un peu oubliée. N'oublions pas non plus que la connaissance n'existe que si elle ne se confond pas avec son objet (Prieto), si donc celui-ci a une matérialité indépendante du sujet ("le réel existe") et si le sujet (ego) parvient à établir avec cet objet une relation de pratique compétente (habileté), c'est-à-dire telle qu'elle renforce et soit renforcée par sa relation avec autrui. Le lien social est nécessaire au développement des habiletés, c'est ce que nous enseigne l'autisme "classique". Mais l'habileté est tout aussi nécessaire au développement du lien social, ce que nous enseigne peut-être une autre variété d'autisme, moins grave mais plus fréquente, dans laquelle le handicap originel ne serait pas l'incapacité de se représenter les états mentaux d'autrui, mais celle de nouer des relations pratiques avec le réel (Clarke & Clarke 1992). Que cette différence soit confirmée ou non, on conçoit aisément, me semble-t-il, qu'un handicap suffisamment grave et précoce dans le domaine de l'habileté (matérielle) ait des conséquences pratiques assez semblables à celles d'un handicap dans le domaine de la communication (interpersonnelle), puisque le sens ne peut naître que d'une relation de renforcement réciproque entre les deux. Il existe un courant psychologique, la psychologie dite écologique (E. J. Gibson, A. Smitsman) selon lequel, contrairement à la vision des cognitivistes, la signification (meaning) n'est pas produite par les sujets, mais émerge grâce à la capacité de ceux-ci de tirer parti des affordances (on n'a pas encore trouvé le moyen de traduire ce terme en français) offertes par le milieu. Le concept d'affordance et celui d'habileté que j'ai utilisé ici sont comme l'avert et le revers d'une même médaille. Je crois que le concept d'affordance sera absolument indispensable à l'élaboration d'une théorie vraiment complète du sens.

POUR TERMINER, POUR L'INSTANT

Ce que j'ai appelé le triangle social élémentaire n'est qu'un schéma géométrique destiné à représenter sous la forme la plus simple et la

plus générale possible le groupe de (re)production des habiletés. Je pensais que ce schéma pourrait avoir une certaine utilité pour explorer plus facilement le domaine de la morphologie sociale, qui me semblait devoir être revu de fond en comble pour tenir compte des structures d'apprentissage. C'est sans l'avoir voulu que je me suis aperçu par la suite que ce schéma me conduisait à m'intéresser à un domaine qui m'était totalement étranger, celui de la psychologie et des handicaps mentaux, et à essayer, comme le fait un enfant de dix mois avec les sons, d'y produire un sens. Pour l'instant, ce sens n'est que le mien et je ne suis évidemment pas sûr qu'il soit acceptable par autrui. Quoiqu'il arrive, j'aurai passé quelques moments agréables en ayant l'impression de comprendre ce que j'ignorais ou ce qui me paraissait obscur.

Je crois pourtant que ce que j'ai appelé le triangle social élémentaire peut nous aider à voir où et comment se forme le sens. J'ai pensé un moment, pour cette raison, l'appeler triangle du sens. Mais il faut prendre garde que la production de sens, parce qu'elle suppose toujours des discriminations partiellement arbitraires, est aussi production de non-sens. Si bien que mon schéma pourrait tout aussi bien être appelé le triangle du non-sens. Il me semble en tous cas que le non-sens joue un rôle à peine moins important que le sens dans le fonctionnement des sociétés, et que nous avons tout intérêt à n'en pas négliger l'étude.

Peut-être enfin dois-je reconnaître qu'une partie du plaisir que j'ai pris à cette exploration imprévue est due à un goût un peu malsain pour les histoires de fous. Labiche, Courteline, Jerome K. Jerome, Wodehouse sont parmi les auteurs qui, bien que je ne les aie pas cités, m'ont le plus inspiré. Sans oublier, au cinéma, Buster Keaton, Laurel et Hardy, les Marx Brothers, "Arsenic et vieilles dentelles", etc. Je me demande si d'une certaine façon, le non-sens et la folie ne sont pas aussi nécessaires à la vie sociale que le sens. Peut-être faut-il, pour le savoir, relire Cervantès.

François Sigaut
Le 25 mai 1992

Les notes et références seront ajoutés ultérieurement.

(F. Sigaut, colloque des Treilles, juin 1992)

ERRATUM

P. 3 ligne 11, lire "action traditionnelle efficace" au lieu de "action matérielle efficace". Le qualificatif "matériel" est ici redondant dans la mesure où l'efficacité technique telle que la conçoit Mauss est nécessairement matérielle (physique, chimique ou biologique). Par contre, il n'est ni redondant ni superflu de souligner qu'une technique, dès lors qu'elle existe, est traditionnelle. C'est une règle à laquelle il ne peut pas y avoir d'exception. En particulier, il n'y a pas d'innovation qui ne s'inscrive dans une tradition.

NOTES

1. Cf. Sigaut 1987a, b & c, Sigaut 1990, et Sigaut 1991 a & b.

2. Sur Pitt Rivers, cf. Sigaut 1990. Sur l'importance des sources anciennes en technologie, je ne peux mieux faire que reproduire ce qu'écrivait W.C. Sturtevant il y a une vingtaine d'années : "One symptom of the lag in research on material culture is the age of the standard sources. In this area, any bibliography or reading list will have to include publications dating back several decades, and some of the standard reference sources date from around 1900 or even before. We still have nothing to replace Otis T. Mason's monograph on North American baskets (1904) or Gudmund Hatt's standard work on mocasins (1916), and there are dozens of other examples for America alone. Among the best field studies, which still should be cited as models, are Lila O'Neale's monograph on Yurok-Karok basket weavers (1932) and Ruth Bunzel's work on Pueblo pottery decoration (1929). Cornelius Osgood's exhaustive description of the material inventory of the Ingalik was published in 1940; no work done since equals that in the systematic detailed description of each artifact and in the exhaustive coverage of all known types. To cite an example from another part of the world, Petr Bogatyrev's monograph on the folk costume of Moravian Slovakia, published in Slovak in 1937, has just in 1971 appeared in English translation, despite the importance of its author in the Prague and Moscow linguistic circles and in the early development there of structural ethnography and formalist approaches to folklore and literature. The work still makes a methodological contribution and only seems somewhat old-fashioned in its mixing of structural with historical statements. (Sturtevant 1973.)

3. Cette idée procède d'une conception platonicienne des techniques et tend, me semble-t-il, à infirmer une remarque de B. Latour suivant laquelle "nul n'est platonicien pour les techniques". Les scientifiques le sont, au moins implicitement, puisque pour eux les techniques ne sont que des applications scientifiques. Il est à peine besoin de rappeler que lorsque D. Landes écrivait son livre, les Etats-Unis s'apprêtaient à mettre à exécution le projet de J. F. Kennedy d'envoyer des hommes dans la lune. Ce succès, faisant suite à beaucoup d'autres (le projet Manhattan en 1945 par exemple), était de nature à faire croire que rien n'est impossible à la science. Nous n'en sommes plus là, mais le recul de la croyance a été lent et hésitant. On n'a jamais reconnu officiellement qu'aller dans la lune ne servait à rien, mais on l'a reconnu implicitement en cessant d'y aller, et il est vraisemblable que ceux qui proposent d'aller sur Mars ne

font que livrer un baroud d'honneur. En Europe, ce qu'on appelle maintenant l'échec commercial de Concorde est de même nature que le "succès" des expéditions lunaires : le but proposé a été atteint - et cela n'a servi à rien. Il n'est pas jusqu'au succès apparemment éclatant de l'informatique qui ne suscite des interrogations. "In the 1980s, U.S. firms and households bought about 42 million computers. As yet, there's been no clear impact on productivity. No one knows why." (Samuelson 1992.) Une première brèche dans le credo unanime du "tout est ou sera possible" a été ouverte en 1972 par la publication du rapport au Club de Rome (Meadows et al. 1972). Plus récemment, il s'est trouvé des économistes pour suggérer que la recherche scientifique pourrait bien être entrée dans une zone de rendements décroissants (Root-Bernstein 1990). Un domaine dans lequel le credo du "tout est possible" est particulièrement controversé est celui de la santé publique. Malgré des décennies de recherches abondamment financées, on n'a fait que des progrès mineurs dans la guérison du cancer (Cairns 1990). Le paludisme, et même la tuberculose, regagnent du terrain, et on vient de s'apercevoir qu'en France, le nombre de morts par infections contractées en milieu hospitalier est désormais plus élevé que celui des tués par accidents de la route. Ces derniers, par ailleurs, tendent à devenir trop peu nombreux pour suffire à la demande d'organes à greffer, d'où le développement de trafics qui donnent une actualité inattendue aux films d'horreur de jadis.

4. Dès 1875, le général Pitt Rivers considérait que l'histoire n'était qu'un autre terme pour "évolution", et que la nature elle aussi progresse (1906: 24-25). Sur le premier point au moins, il anticipait les idées de S.J. Gould (1986). Quant au fait que l'idée de progrès soit implicitement contenue dans celle de sélection naturelle, c'est une évidence. Il suffit de relire Darwin : "Man selects only for his own good; Nature only for that of the being which she tends." Et encore : "It may be said that natural selection is daily and hourly scrutinising, throughout the world, every variation, even the slightest; rejecting that which is bad, preserving and adding up all that is good; silently and insensibly working, whenever and wherever opportunity offers, at the improvement of each organic being in relation to its organic and inorganic conditions of life." (The Origin of species, ed. by J.W. Burrow, 1979, pp. 132 & 133; souligné par moi.)

5. M.-N. Chamoux (communication non publiée au séminaire de Royaumont, janvier 1990).

6. Le développement de la psychologie interculturelle a correspondu à une prise de conscience croissante de cette évidence, non limitée à l'apprentissage bien sûr. Je dois ce que je sais à ce sujet au séminaire de Blandine Brill à l'EHESS en 1991-1992.

7. Les parutions les plus récentes sont Coy (ed., 1989), Chevallier (éd., 1991) et Lave & Wenger (1991). Il existe certainement des travaux plus anciens, comme les deux livres souvent cités de G.A. Reichards (1934, 1936), mais la recherche bibliographique reste à faire. L'apprentissage fait souvent partie de l'ethnographie dite participante, mais c'est aussi une expérience recherchée ou subie pour d'autres raisons, et qui donne alors lieu à une littérature à caractère autobiographique (par ex. Philip 1989).

8. Le sport de haut niveau est également peu compatible avec une scolarité ordinaire. En ce qui concerne la guerre, il y a un intéressant

paradoxe qui affecte la plupart des armées permanentes. C'est que la pratique de l'entraînement, en temps de paix ou à l'arrière, crée sa propre "réalité", qui finit par n'avoir plus grand'chose à voir avec la réalité des combats. Et cela aussi bien au niveau le plus élevé (doctrines stratégiques et tactiques, décisions) qu'à celui des soldats du rang. Ce décalage est un des thèmes les plus courants dans les récits de guerre.

9. Sigaut 1987, 1991c, 1992.

10. Lorsque nous avons appris notre langue maternelle, nous avons appris à identifier instantanément les phonèmes qui la composent. Or les phonèmes ne sont pas des sons, mais des classes de sons caractérisés par certains traits pertinents, et dont l'ensemble résulte d'un découpage arbitraire de l'ensemble des sons physiques. Le point important pour nous est que l'acquisition des aptitudes nécessaires à reconnaître instantanément les phonèmes d'une langue implique la perte des aptitudes permettant d'"entendre" les sons qui n'en font pas partie. Cette perte se produit entre 6 et 12 mois, j'y reviens ci-dessous (p. 26). Inversement, il arrive que des chercheurs travaillant sur un problème donné se laissent entraîner trop loin dans l'accumulation des informations relatives à leur problème (ce processus étant par nature illimité) et finissent par le perdre de vue. C'est peut-être ce qui est arrivé avec la maladie de l'orme (Le Hénaff 1988). Dans un tel cas, l'accumulation des informations éloigne d'une solution au lieu d'y contribuer. On peut se demander si ce n'est pas là ce qui expliquerait la remarque de Samuelson (note 3) sur l'absence de relation claire entre l'informatisation de la société et l'évolution de la productivité.

11. Depuis quelques années, la grande presse publie de plus en plus souvent des portraits quasiment ethnographiques de certains groupes professionnels, comme par exemple les Golden Boys après le mini krach de 1987. On peut toujours s'interroger sur la fidélité de ces portraits. Reste que la liste des rubriques est à peu près la même que celle des monographies ethnologiques les plus classiques.

12. L'extincteur hongrois est probablement le seul résultat non consternant de la guerre du Golfe. Il est fait de deux réacteurs d'avion montés sur un char d'assaut : le flux des gaz brûlés suffit à éteindre un puits de pétrole enflammé en quelques minutes. Sauf analyses plus détaillées dont je ne dispose pas, il semble bien que cet extincteur nous fournisse cet exemple presque introuvable : une technique supérieure en tous points à une autre, à propos de laquelle donc les notions de progrès et d'efficacité ont un sens concret, précis et vérifiable. La technique inférieure, c'est bien sûr celle qui emploie des explosifs et qui a rendu célèbre le nom de Red Adair. Sur tous les points de comparaison entre les deux techniques, et apparemment sans exception, celle de l'extincteur hongrois l'emporte nettement. Le seul problème est de savoir comment cette technique, dont l'idée est certainement ancienne, a pu être si longtemps reléguée dans les limbes au profit de la technique des explosifs.

13. Les groupes de jeunes ont évidemment été souvent décrits lorsqu'ils sont institutionnalisés, par exemple dans les sociétés à classes d'âge ou à initiation. Mais j'ignore dans quelle mesure leur fonctionnement en groupes d'apprentissage a été étudié. Pour un exemple, cf. Sagant 1987.

14. Les Tsiganes sont connus de tous. Par contre, il n'est peut-être pas inutile de préciser que les Aroumains, appelés Valaques dans les langues slaves, constituent une "ethnie" de bergers transhumants, spécialisés dans les produits laitiers et notamment les fromages, qu'on trouve dans toutes les montagnes d'Europe orientale entre la Grèce et la Tchécoslovaquie. Les Aroumains parlent, ou parlaient, des dialectes d'origine latine quelque peu différents du roumain ordinaire, et bien sûr complètement différents des langues des autres peuples de la région. "Valaque" est la forme francisée de l'ancien nom donné aux Celtes par les Slaves et les Germains (cf. anglais Welsh, Wallace, etc.).

15. Voir E.N. Goody (1982, 1989). Le placement des enfants dans l'Afrique occidentale actuelle revêt des formes variées, en fonction de systèmes de parenté qui sont bien sûr différents de ceux de l'Europe médiévale et moderne. C'est ce que E.N. Goody appelle kin fosterage.

16. Sur l'esclavage comme processus régulier de romanisation, cf. Dumont 1987: 78. De nombreux exemples d'esclavage militaire et politique sont signalés par Nieboer (1910: 398-403). Sur cette forme d'esclavage dans les sociétés musulmanes, voir Crone (1986) et Pipes (19 , 1986).

17. Il est fort possible que cette assertion ne soit que la manifestation de l'ethnocentrisme qui est reproché à tout Occidental parlant de l'islam d'un point de vue autre que celui des croyants à cette religion. Mais on ne peut pas ne pas être frappé par la fréquence de l'association, dans les pays musulmans, entre artisanat et religions non-islamiques (christianismes orientaux, judaïsme, etc.). J'en sais trop peu sur l'histoire de l'artisanat en pays musulmans pour pouvoir rien affirmer, mais je me demande tout de même s'il n'y aurait pas une espèce d'incompatibilité latente ou implicite entre l'idéal de vie pieuse tel qu'il est proposé par l'islam et le travail artisanal.

18. Les références à Maget, Nadel, Oddone et Prieto m'ont été communiquées par J.-P. Darré lui-même. Darré appelle communauté de pratique un ensemble de groupes professionnels ayant en commun les mêmes expériences pratiques, mais où il n'y a plus connaissance mutuelle de tous les membres du groupe entre eux. L'emploi que font Lave et Wenger du même terme pour désigner le groupe lui-même introduit une possibilité de malentendu.

19. Personne peut-être n'a exprimé avec plus de force que Simone Weil (1980 (1934): 105-106) la perte de contact avec la réalité qui accompagne nécessairement l'exercice prolongé du pouvoir politique. L'usure du pouvoir est, à vrai dire, un lieu commun de la littérature. Mais ce n'est pas d'usure à proprement parler qu'il s'agit. C'est la construction, par le groupe dirigeant, d'une culture interne qui se développe au point de devenir opaque aux réalités extérieures.

20. Il semble que les premiers auteurs à attirer l'attention sur le pointer du doigt dans le sens où il en est question ici ont été F. Curcio (1978) et D. Premack & G. Woodruff (1978). Mais il en est déjà question dans Les animaux dénaturés de Vercors (1967 (1952): 99), ce qui suggère que l'idée est peut-être plus ancienne.

21. Tout ce que je dis ici sur l'autisme vient de ma lecture d'un livre d'Uta Frith (1992, trad. fr. de l'édition de 1989), du compte-rendu dans

Nature par Clarke & Clarke (1992) d'un autre ouvrage dirigé par U. Frith, Autism and Asperger Syndrome, auquel je n'ai pas encore eu accès, et de quelques articles parus dernièrement dans le Journal of Child Psychology and Psychiatry (Sodian & Frith 1992, Baron-Cohen 1992). Il va de soi que ces références ne sont nullement une garantie contre les erreurs que j'ai pu faire en les utilisant. Sur l'apprentissage des phonèmes par l'enfant entre 6 et 12 mois, je dois mon information à un exposé de B. de Boysson Bardies au séminaire de B. Bril (24 avril 1992).