

COMMUNICATIONS

ÉCOLE DES HAUTES ÉTUDES EN SCIENCES SOCIALES - CENTRE D'ÉTUDES TRANSDISCIPLINAIRES
(SOCIOLOGIE, ANTHROPOLOGIE, HISTOIRE)



Corps et techniques

81

2007/ Seuil

François Sigaut

Les outils et le corps

L'idée que les outils sont le propre de l'homme est probablement aussi ancienne que la philosophie, en Europe tout au moins. C'est avec des outils (au sens large du terme) que l'homme compense la nudité naturelle qui le distingue des animaux. Il n'a pas de cornes, de crocs ni de griffes, mais il se fabrique des armes. Sa peau est dépourvue de fourrure ou d'écaillés, il la protège avec des vêtements, et ainsi de suite. Les autres animaux sont dotés par la nature des « outils » qui leur sont nécessaires, l'homme seul fait exception. Mais s'il ne reçoit pas d'outils à sa naissance, il reçoit autre chose : des mains et une intelligence qui lui permettent de fabriquer ceux dont il a besoin. Lorsqu'il définit l'homme comme un « *tool-making animal* », Benjamin Franklin (1706-1790) ne fit que reprendre un lieu commun fort ancien, dont l'expression la plus complète se trouve peut-être dans un texte attribué à saint Thomas d'Aquin à la fin du XIII^e siècle :

L'homme est par nature un animal social et politique, vivant en groupe, à la différence de tous les animaux, ce que montre clairement la nécessité naturelle. Car aux autres animaux, la nature a préparé leur nourriture, du poil pour vêtement, des dents, des cornes, des griffes pour se défendre, ou au moins la vitesse pour s'enfuir. L'homme n'a reçu de la nature aucune de ces choses, mais pour en tenir lieu il a reçu la raison, grâce à laquelle il peut faire usage de ses mains pour se les préparer lui-même, tâche à laquelle un homme seul ne peut pas suffire. Car un homme seul ne pourrait pas se suffire pendant toute sa vie. Il est donc naturel à l'homme de vivre en sociétés nombreuses¹.

Assez bizarrement, les philosophes modernes n'ont pratiquement rien fait de cette idée. Y compris les marxistes, qui se sont contentés de paraphraser saint Thomas (à leur insu, je présume). Il est vrai que, pour aller

plus loin, il fallait des ressources que seules la préhistoire et l'ethnographie pouvaient apporter. Mais même quand ces ressources eurent commencé à prendre de l'importance, les philosophes ne se bousculèrent pas pour en tirer parti. Les découvertes de Boucher de Perthes sont validées par le monde savant dès 1859, mais il faut attendre 1907 pour voir un philosophe de premier plan prendre en compte les acquis de la préhistoire dans sa réflexion : il s'agit de Bergson dans *L'Évolution créatrice*. Je ne suis pas un fanatique de Bergson. Mais il faut rendre à chacun son dû. Lorsqu'il soutient que, pour caractériser zoologiquement l'espèce humaine, il eût mieux valu parler d'*Homo faber* que d'*Homo sapiens*, Bergson se situe dans le droit fil de Franklin et de saint Thomas². Sa proposition, il est vrai, fut trop souvent mal comprise. De nombreux préhistoriens crurent qu'il s'agissait de distinguer deux stades successifs de l'évolution, un stade *faber* primitif et un stade *sapiens* qui était celui des hommes actuels. Ce contresens, qui fut réfuté par Leroi-Gourhan en 1952³, n'est pas le fait de Bergson. Pour lui, *Homo faber* devait désigner l'humanité actuelle. Car cette intelligence dont nous faisons tant de cas ne pourrait pas exister sans les activités matérielles, fabricatrices, qui sont son terrain d'exercice. L'intelligence implique l'outil. Hors de là, il n'y a que fumées métaphysiques.

Parmi les disciples de Bergson, il faut citer Édouard Le Roy (1870-1954), Pierre Teilhard de Chardin (1881-1955) et André Leroi-Gourhan (1911-1986). Le premier est tombé dans un oubli que j'estime tout à fait injuste, et injustifié. Les deux autres, au contraire, ont acquis, pour des raisons différentes, une renommée durable. Je ne peux pas développer ici, à leur propos, des commentaires qui nous éloigneraient de notre sujet. Mais il me fallait rappeler leurs noms pour donner une idée de la force et de la durée de l'influence des idées bergsoniennes sur les préhistoriens français. Sur Leroi-Gourhan surtout – c'est un fait qui n'est guère reconnu, mais qui saute aux yeux lorsqu'on le lit en parallèle avec Bergson. Cela dit, pour la question qui nous occupe, deux auteurs antérieurs à Bergson eurent une importance comparable à la sienne : le général anglais Pitt Rivers et le philosophe allemand Kapp.

J'ai publié naguère sur le premier un article auquel je me permets de renvoyer le lecteur⁴. Augustus Henry Lane Fox Pitt Rivers (1827-1900), rejeton d'une très illustre famille, fut d'abord un collectionneur ; ses collections sont toujours visibles au musée qui porte son nom à Oxford. Il fut très tôt convaincu par les idées de Darwin. Mais comment appliquer la théorie de l'évolution à l'espèce humaine et à la diversité des sociétés ? Pour lui, le concept-clé était celui d'*invention*. Le développement, la diversification des sociétés humaines ne pouvaient s'expliquer que par le cumul des inventions successives. Mais comment expliquer l'invention elle-même, et plus exactement ses commencements ? Pour Pitt Rivers,

toute invention suppose une recombinaison d'idées pré-existantes. Or plus on remonte dans le passé de l'espèce, plus ce capital d'idées pré-existantes est réduit, jusqu'à ce qu'on en arrive à un stade initial où nos tout premiers ancêtres n'en avaient pas du tout. Dans cet état d'« inanité complète », comment comprendre qu'ils aient pu inventer quoi que ce soit ?

La première solution trouvée par Pitt Rivers fut d'imaginer que les premiers humains avaient commencé... en copiant les outils des animaux ! Cette hypothèse, qui nous paraît assez baroque aujourd'hui, ne l'était pas tellement quand parut son premier article, en 1867, puisque personne alors n'était allé plus loin que saint Thomas. Cependant, Pitt Rivers renonça à cette hypothèse dès l'année suivante, pour deux raisons. D'abord parce que les outils de pierre, que les préhistoriens commençaient à exhumer en grand nombre, ne ressemblaient à rien de connu chez l'animal. Ensuite parce qu'un inventaire des « outils » du monde animal⁵ lui montra que la plupart d'entre eux faisaient partie du corps de l'animal lui-même, et que l'emploi de « substances externes » était extrêmement rare. Or c'était justement cet emploi qui caractérisait l'outillage humain. Avec toutefois une exception remarquable, celle des singes. « Les singes [*monkeys*] ont l'intelligence non seulement de lancer des pierres, mais même de les utiliser pour casser les coquilles de noix. » Et, à force de casser des noix, il devait arriver de temps en temps que la pierre elle-même se brisât, produisant des pointes ou des arêtes tranchantes. À partir de là, le processus de l'invention avait enfin une base de départ.

Les publications fondamentales de Pitt Rivers s'échelonnent de 1867 à 1875, et il n'est pas inutile de rappeler que c'est seulement un siècle plus tard qu'on (re)découvrira que casser les noix à l'aide d'un percuteur est une pratique courante dans certains groupes de chimpanzés. (Il ne serait pas illégitime de s'interroger sur les raisons d'une cécité aussi prolongée !) Quoi qu'il en soit, c'est presque en même temps, en 1877, que parut l'autre ouvrage fondamental, celui d'Ernst Kapp (1808-1896), *Grundlinien einer Philosophie der Technik – Zur Entstehungsgeschichte der Cultur aus neueren Gesichtspunkt*, où la théorie de la projection organique (*Organprojektion*) fut proposée pour la première fois.

Le succès de cette théorie s'explique en partie par sa facilité, celle des explications verbales, mais davantage peut-être par sa conformité avec l'esprit du siècle. Le romantisme en littérature, le magnétisme en psychologie, l'hégélianisme en philosophie, le spiritisme en religion, etc., sont autant de manifestations de cet attrait pour l'obscur, pour l'occulte, pour l'incompréhensible en tant que tel qui caractérisent la réaction contre l'esprit des Lumières au XIX^e siècle et dont on n'a peut-être pas assez mis en évidence l'unité profonde. On trouve chez Kapp un chapitre entier sur l'*inconscient*, concept qui venait d'être mis à la mode par von Hartmann

(*Philosophie des Unbewussten*, 1868). Pitt Rivers avait d'emblée écarté l'instinct comme le type même de l'explication illusoire parce que verbale. Avec la théorie de la projection organique, c'est pourtant un modèle explicatif qui va parasiter la pensée des préhistoriens pendant longtemps. Leroi-Gourhan lui-même, infidèle en cela à l'enseignement de Bergson, écrira en 1964 encore dans *Le Geste et la Parole*⁶ : « Nous sommes parvenus à cette notion de l'outil comme une véritable sécrétion du corps et du cerveau des Anthropiens... » Belle métaphore, peut-être, mais à laquelle on serait bien en mal de trouver un sens concret. Dès 1928 pourtant, Édouard Le Roy avait posé les bases d'une réflexion plus sérieuse, dans laquelle il reprenait, sans s'en douter peut-être, l'essentiel des idées de Pitt Rivers :

Comment les premiers instruments véritables furent-ils créés ? Tout le monde connaît la *théorie de la projection*, d'après laquelle « instinctivement » les Hommes auraient projeté le bras dans le bâton, le doigt dans le crochet ou l'hameçon, le poing dans le caillou percuteur. Elle a beaucoup d'illusoire ; car ce qu'il faut expliquer surtout, ce n'est pas que l'instrument prolonge et imite l'organe : c'est l'idée même de chercher un tel prolongement, une telle imitation, d'utiliser à cet effet les propriétés de la matière inerte, bref d'entrer dans les voies de l'artificiel ; et invoquer pour cela un « instinct », qu'est-ce autre chose que nommer le fait, non en rendre compte ? Quoi que l'on fasse, on n'évitera jamais ici la nécessité de recourir à un facteur d'*invention* proprement dite : simple mot toujours, mais qui évoque au moins l'idée de problème à résoudre. Il convient seulement de noter que cette invention initiale relève de l'ordre technique, non spéculatif ; qu'elle suppose un corps à corps direct avec la matière dans une expérience de gestes pragmatiquement jugés d'après le résultat obtenu⁷...

Il y a un point, cependant, sur lequel ni Pitt Rivers ni Le Roy n'ont insisté, bien qu'il eût été de nature à renforcer singulièrement leur argumentation. Je veux parler de l'apprentissage. Le geste technique est toujours appris. Les jeunes chimpanzés mettent jusqu'à sept ans pour apprendre à casser convenablement les noix. Les humains y passent moins de temps, mais c'est seulement ces toutes dernières années que la comparaison a été faite⁸. Là encore, force est de constater une certaine carence des recherches. Alors que la littérature sur l'apprentissage est innombrable, celle qui concerne les gestes outillés est relativement pauvre. Je n'ai trouvé que deux auteurs qui se soient vraiment posé le problème : André Rey (*L'Intelligence pratique de l'enfant*, 1935) et Pierre Mounoud (*Structuration de l'instrument chez l'enfant*, 1970). Tous deux, le second surtout, mettent en évidence un stade pré-instrumental, qui prend fin à l'âge

de quatre ans, pendant lequel l'enfant n'a pas la notion de l'outil. Il peut lui arriver d'utiliser un objet pour parvenir à ses fins (tout l'art de l'expérimentateur est de lui fournir cette possibilité). Mais il attend que cet objet – un bâton par exemple – agisse comme si sa main était au bout. Et comme cela ne se produit pas, il abandonne en manifestant parfois une certaine surprise. L'explication la plus probable est qu'il n'est pas encore capable de se détacher suffisamment du but qu'il cherche à atteindre pour prêter un minimum d'attention à ce qui n'est qu'un moyen possible pour atteindre ce but. Il ne sait pas encore faire la différence entre l'objet-moyen et son propre corps.

En un sens, l'enfant au stade pré-instrumental agit conformément aux prévisions de la théorie de la projection. Mais c'est précisément pour cela qu'il échoue. C'est seulement entre quatre et huit ans, en passant par une série de sous-stades décrits par Mounoud, qu'il apprendra à traiter les objets non plus comme de simples prolongements de lui-même, mais comme des êtres de plein exercice, dotés d'un mode d'agir qui leur est propre. Tout compte fait, la théorie de la projection organique n'est pas sans intérêt. Elle a celui, non négligeable, d'aller exactement à l'opposé de la bonne direction.

*
* *

Mais cette réfutation n'est-elle pas trop théorique ? Si on se tourne vers l'ethnographie, on trouve de nombreux exemples d'outils qui semblent si élémentaires, si rudimentaires qu'il est difficile de n'y pas voir de simples prolongements de la main. Je pense à certaine pince à ramasser les châtaignes qui m'a été donnée dans un village asturien. L'objet est une baguette aplatie d'un peu plus de soixante-dix centimètres de long sur deux centimètres de large et un centimètre d'épaisseur – simple branche fendue en deux et courbée en son milieu pour lui donner la forme d'une pince. Cette pince fonctionne pratiquement comme la main qui la tient, qu'elle ne fait que prolonger, que protéger même contre les piquants des bogues. S'il existe un outil qui peut être considéré comme une projection organique, c'est bien celui-là !

Un autre exemple est une paire d'écoques, ou plutôt de demi-écoques, qui étaient utilisées pour vanner le grain dans l'Égypte ancienne. Avec elles, le geste est exactement le même que celui qu'on fait lorsque l'on réunit les deux mains en coupe pour prendre de l'eau, du sable, du grain ou tout autre matériau plus ou moins fluide. Nous avons la chance d'avoir en français un nom pour la mesure qui correspond à ce geste : la *jointée*. Les deux demi-écoques égyptiennes forment une jointée, exac-

tement de la même façon que les deux mains, les seules différences étant que la capacité de la jointée est accrue et que les mains ne sont plus en contact direct avec le grain à vanner. Notre problème avec les outils de ce genre est qu'ils sont d'apparence si simple, si banale, que les chercheurs ne les voient pas, ou que, s'ils les voient, ils ne se donnent pas la peine de les décrire (ce qui revient au même). Je ne connais pas de description de la pince à châtaignes. Pour les demi-écopes, l'iconographie est relativement abondante, mais c'est parce que nous sommes dans l'Égypte ancienne. Si l'outil a existé jusqu'à nos jours, comme c'est probable, la documentation n'a pas suivi. Je ne connais que deux descriptions modernes : l'une concerne l'Éthiopie, où la demi-écope est appelée *magelabecha*, l'autre, les marais salants de la côte atlantique, où deux planchettes utilisées de cette façon pour ramasser le sel étaient appelées des *saugeoires*⁹.

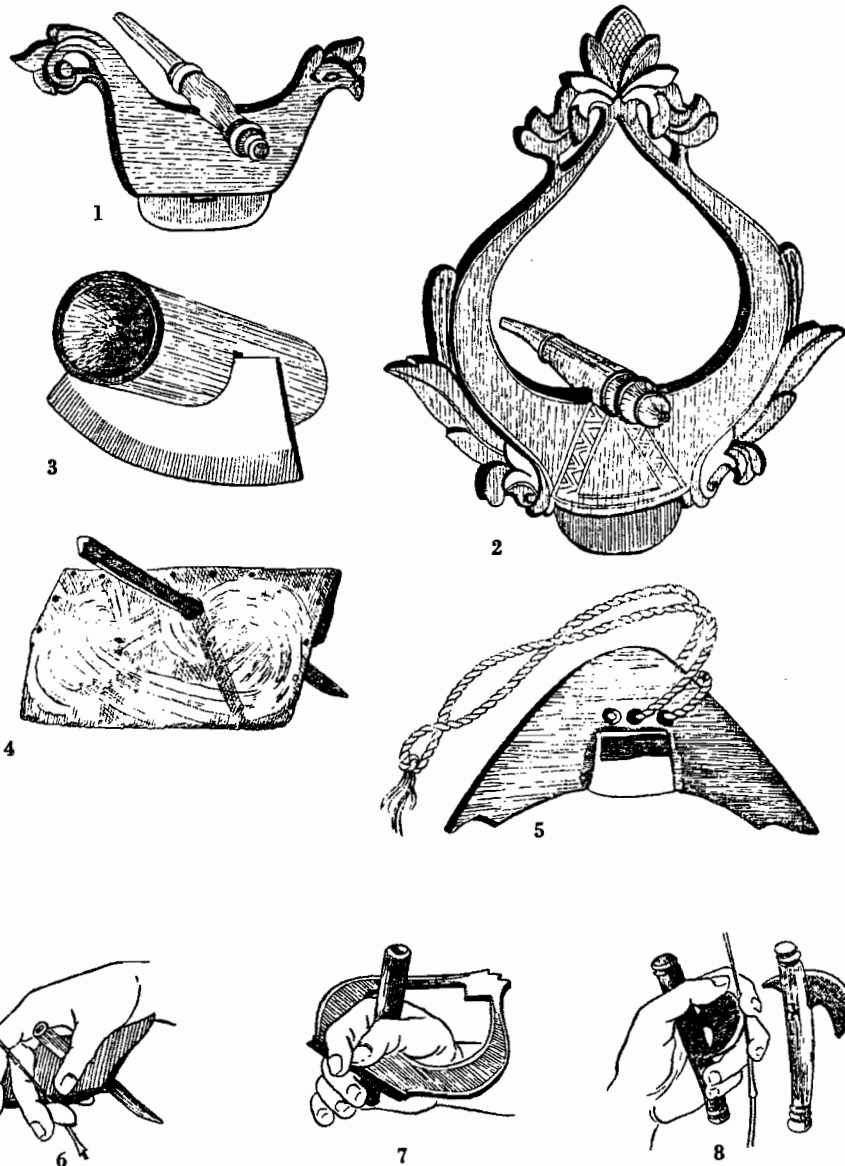
La récolte des céréales fournit pas mal d'autres exemples. Un des modes d'action fondamentaux pour récolter ou égrener les céréales est l'*érussage*. Ce terme, absent de la plupart des dictionnaires courants (comme *jointée* d'ailleurs), désigne l'action de dépouiller une branche de ses feuilles, ou une tige de ses graines, en la pinçant et en la tirant entre les doigts. L'érussage est employé à des fins diverses. Je me bornerai à évoquer ici le cas de l'Extrême-Orient, où l'égrenage du riz par érussage a longtemps occupé une place importante, notamment au Japon. Le travail intervient après la récolte des panicules, qui ont été coupées à la faucille : il s'agit d'en détacher les grains. La méthode la plus simple est de prendre une panicule d'une main et de la tirer entre les doigts de l'autre main. Le problème est que le riz, comme toutes les céréales, est un abrasif énergétique, et qu'il n'y a guère de mains, si calleuses soient-elles, qui résistent bien longtemps à ce traitement. On utilise donc deux baguettes pour remplacer les doigts. Ces baguettes peuvent ne pas dépasser la largeur de la main elle-même, ce qui a l'inconvénient (pour nous) de les rendre difficilement visibles sur les documents iconographiques. Mais on peut aussi utiliser des baguettes plus longues, de trente à quarante centimètres. Outre qu'elles sont plus visibles, les baguettes longues ouvrent la voie à des innovations qui ne sont pas sans importance. La personne qui s'en sert peut érusser plusieurs panicules à la fois, si elle en a la force. Il est aussi possible de travailler à deux : une personne tient les baguettes entre lesquelles la seconde tire les panicules à érusser ; ce qui permet à celle-ci d'employer ses deux mains pour traiter encore plus de panicules à la fois. Une autre solution consiste à fixer les baguettes l'une à l'autre et à multiplier leur nombre : on passe alors au *peigne* à érusser, qui peut être tenu d'une main (comme les baguettes courtes), mais qu'on peut aussi faire beaucoup plus grand et fixer au sol par un

bâti solide. Il n'y a alors plus besoin de quelqu'un pour le retenir, mais au contraire plusieurs personnes peuvent y travailler côte à côte, égrenant chacune autant de tiges à la fois que leur force le leur permet. Le gain en productivité est considérable. Aussi, lorsque le peigne fixe s'imposa au Japon, au XVII^e siècle, il provoqua une mini-révolution. Avec les baguettes ou le peigne manuel, l'égrenage était un travail de femmes. Avec le peigne fixe (*ina koki*), il devint un travail d'hommes. Si bien que les veuves, dont c'était paraît-il la seule ressource, se trouvèrent réduites à mourir de faim. D'où l'autre nom, « tueur de veuves » (*goko taoshi*), qui fut donné à l'appareil.

Je laisse de côté tout ce qui concerne les sources, les lieux, les dates, etc. L'histoire réelle, on s'en doute bien, n'est connue qu'en pointillé¹⁰. Ce qui me semble important pour notre propos est que, avec cet exemple, nous avons une séquence logique aussi complète qu'on peut le demander, allant d'un « outil » aussi rudimentaire que possible – deux petits bouts de bois pour remplacer les doigts – jusqu'à un appareil qui est presque une machine, qui le deviendra même à la fin. Que désirer de mieux pour appuyer la thèse de la projection organique ?

D'autant que cet exemple n'est pas unique. Il en est pas mal d'autres qui, sans présenter de séquence aussi étendue, vont dans le même sens. Je voudrais en citer deux : le *seed-beater* d'Amérique du Nord, et le couteau à moissonner d'Afrique et d'Indonésie (*ani-ani*).

Le *seed-beater* ressemble à une petite raquette de tennis, légèrement concave. Les Indiens de l'Ouest (Grand Bassin, Californie) s'en servaient pour moissonner certaines graminées sauvages, présentes en populations relativement homogènes et dont les graines tombent facilement à maturité. À l'aide de sa raquette, tenue d'une main, la femme frappait le haut des tiges pour faire tomber les graines dans un panier tenu en dessous, de l'autre main. On imagine facilement (trop ?) que l'opération peut être exécutée à mains nues ; elle peut l'être avec un simple bâton, ce qui était le cas dans la région des Grands Lacs, où était récoltée ainsi une plante lacustre, *Zizania aquatica* (appelée *wild rice* par les Anglais, *folle avoine* par les Français). La récolte se faisait en canoë : une femme, assise à l'arrière, pagayait ; une autre, à l'avant, faisait tomber les graines dans le canoë, qui servait de récipient. Ailleurs, notamment en Afrique, mais aussi en Europe du Nord, on se servait du panier lui-même, le balançant à bout de bras à travers les plantes mûres. Ce système, utilisé au Sahara, est venu jusqu'à nous grâce aux travaux d'Edmond Bernus et de Marceau Gast. En Europe, on le connaît par des témoignages du XVIII^e siècle ou du début du XIX^e ; la plante dont on récoltait les graines de cette façon, *Glyceria fluitans*, ressemble assez à *Zizania*, notamment par son habitat lacustre¹¹.



Couteaux à moissonner.

1 et 2 : Java. 3 et 4 : Célèbes. 5 : Nord de la Thaïlande.

6 et 7 : Utilisation des couteaux javanais.

8 : Couteau des Philippines et son utilisation.

(D'après H.T. Fischer, « Das indonesische Reismesser ausserhalb Indonesiens », *Paideuma*, 1939, 1, 3.)

L'*ani-ani* (c'est le nom du couteau à moissonner en Indonésie) ne ressemble pas du tout à l'idée que nous nous faisons d'un couteau aujourd'hui. La lame est minuscule, trois à cinq centimètres de long tout au plus, et il n'y a pas de manche. On la tient dans le creux de la main, entre deux doigts, parallèlement à l'axe longitudinal du bras. Les détails varient d'une région à l'autre, notamment entre l'Afrique, où l'outil est attesté le long de la rive Sud du Sahara, du Nil au Sénégal, et l'Extrême-Orient, où la tenue en main est le plus souvent facilitée par une poignée perpendiculaire au plan de la lame. Mais dans tous les cas, semble-t-il, trois doigts restent libres, avec lesquels la personne saisit la tige de la céréale (millet, mil à chandelle, sorgho, riz...) et la sectionne en se servant du tranchant de la lame comme point d'appui. Ce mode opératoire tient le milieu entre briser et couper, on pourrait le définir comme une cueillette aidée. Une seule main travaille, l'autre reçoit les tiges coupées.

La série des outils qui travaillent de la même façon permet de mieux comprendre ce mode opératoire. L'« outil » le plus élémentaire, c'est l'ongle. L'usage de l'ongle pour récolter le riz a été décrit par H.C. Conklin chez les Hanunóo des Philippines au début des années 1950¹². À cette époque, les Hanunóo connaissaient le couteau à moissonner depuis des générations, mais ils le considéraient toujours comme un outil étranger et ne s'en servaient que pour quelques variétés particulièrement coriaces. Toutes les autres étaient récoltées à mains nues, avec la seule aide de l'ongle d'un doigt pour « cueillir » la panicule.

Mais l'ongle n'a qu'une résistance limitée. Dans quelques îles de l'Indonésie, on lui a substitué ce que j'appellerais un *dé à moissonner* : un petit cylindre de bambou ou de métal enfilé sur le bout d'un doigt et dont le bord antérieur se substitue à l'ongle. Dans les mêmes régions, on utilise aussi le bord de la coquille d'un de ces petits mollusques qui se trouvent en quantité dans les rizières. Ce qui fait que pour interpréter le couteau à moissonner, on a le choix entre l'idée d'un ongle élargi et celle d'une coquille artificielle¹³...

Que vaut cette interprétation ? Elle vaut ce que vaut le postulat implicite sur lequel elle repose : l'évolution est allée du simple au complexe, de la main nue aux baguettes, de l'ongle au couteau, etc. Or nous n'avons aucune preuve que les choses se soient passées de cette façon. D'abord parce que tous ces exemples sont récents. Ils appartiennent tous à cette période qu'on appelle par convention le « présent ethnographique », qui couvre en gros les trois derniers siècles. L'iconographie, quand elle existe, permet de remonter plus haut, mais, à l'exception des demi-écopes égyptiennes, elle ne nous conduit guère qu'au début de notre ère. Seul le couteau à moissonner a laissé des traces plus anciennes, grâce à l'archéologie, traces qui ne vont d'ailleurs pas au-delà du néolithique. Ce qui n'a

rien de surprenant puisque tous ces exemples sont tirés de la récolte des grains, activité que les préhistoriens s'accordent à considérer comme tardive dans l'évolution de notre espèce.

Ensuite, et malgré la pauvreté de la documentation, il y a des indices suggérant que, au moins dans certains cas, l'évolution a pu se faire en sens inverse de ce qu'on attendrait (la remarque en avait déjà été faite par Fischer¹⁴). C'est qu'il faut tenir compte, entre autres, de la diversité du matériel végétal, qui fait que l'outil le plus « efficace » (pour le profane) n'est pas toujours le plus commode, le mieux adapté, etc. L'exemple des Hanunóo n'est pas unique. L'efficacité d'un outil ne peut s'évaluer que par rapport à *tous* les détails de la pratique. C'est l'ignorance de ces détails qui fait la force principale des théories abstraites.

*
* *

Résumons-nous. Les cas que nous avons rencontrés peuvent, me semble-t-il, être rangés de la façon suivante :

1. La main travaille seule (main nue).
2. La main travaille (agit sur la matière), mais avec l'aide d'un outil auxiliaire : dé et couteau à moissonner, baguettes courtes d'écrassage, etc.
3. La main tient et actionne un outil qui agit sur la matière de la même façon que le ferait la main nue : pince à châtaignes, saugeoires et écopés à vanner, baguettes longues d'écrassage, *seed-beater*...

À quoi il faut bien sûr ajouter un dernier cas dont je n'ai pas donné d'exemple parce qu'il a quelque chose d'évident pour tout le monde :

4. La main tient et actionne un outil dont le mode d'action diffère radicalement de celui de la main nue : hache, marteau, serpe, etc., soit la plupart de nos outils « ordinaires ».

Je proposerai d'appeler *outils-prothèses* ceux des classes 2 et 3, et, au moins provisoirement, *outils vrais* ceux de la classe 4. Pourquoi *vrais* ? Je préférerais un terme plus approprié. Je le propose faute de mieux, pour dire que ce qu'ils ont en propre, c'est d'agir d'une façon qui est physiquement impossible pour le corps humain. Ce n'est que l'application de la vieille idée de saint Thomas revisitée par Bergson : le castor peut abattre des arbres avec ses dents, nous autres hommes avons besoin d'outils pour en faire autant. Or les cognées et les scies ont leur façon propre de travailler, qu'il faut apprendre à connaître et à respecter pour en obtenir les effets attendus.

Mais les outils vrais ne se distinguent pas seulement par l'originalité de leur mode d'action physique. On peut aussi, par rapport aux outils-prothèses, les caractériser comme *nécessaires*, alors que les autres sont

auxiliaires. Je peux ramasser des châtaignes à mains nues. La pince m'évite seulement de me piquer les doigts (et aussi d'avoir à me pencher trop bas). Je ne peux pas abattre un arbre, je ne peux même pas casser des noix un peu dures, en ne faisant usage que de mes mains, de mes ongles et de mes dents. L'outil auxiliaire rend une opération plus facile ou moins douloureuse, mais on peut s'en passer. L'outil nécessaire rend possible une opération qui ne l'était pas. Personne, dans la lignée humaine, n'a pu avoir l'idée d'abattre un arbre avant de disposer d'outils rendant l'opération pensable.

Cette distinction entre outils auxiliaires et nécessaires peut être discutée, et je reconnais volontiers qu'elle n'a plus grand sens dans nos sociétés industrielles (ou post-industrielles). Mais on m'accordera, j'espère, que cette objection n'est guère pertinente pour le problème qui nous occupe, qui est celui de Pitt Rivers : comment expliquer l'invention des premiers outils alors même que la notion d'outil n'existait pas ? Comment, en un mot, expliquer l'invention de l'invention ? Il me semble que la distinction auxiliaire/nécessaire est de nature à nous y aider. Elle m'a conduit en tout cas à l'idée que le processus de l'invention avait dû commencer par des outils nécessaires. Comment concevoir, en effet, que des êtres habitués à vivre sans outils d'aucune sorte aient commencé par en inventer dont ils n'avaient pas vraiment besoin ? Il faudrait faire intervenir un « instinct » spécial, encore moins concevable que cette inventivité venue de nulle part. Or, justement, cette hypothèse est réfutée par ce que nous apprend depuis un demi-siècle l'observation des grands singes en liberté. Parmi les outils dont se servent les chimpanzés, il y en a au moins deux qui sont vrais et nécessaires : la baguette pour « pêcher » les termites et le percuteur/enclume pour casser les noix. Ni l'un ni l'autre de ces outils, certes rudimentaires, ne travaille comme le ferait la main nue. Dans le cas contraire, ils n'existeraient très vraisemblablement pas, parce que tout ce qu'on sait aujourd'hui des sociétés de primates montre que l'outil en lui-même n'y suscite pas d'intérêt. Seuls y ont recours des individus trop mal placés dans la hiérarchie du groupe (jeunes, femelles dites périphériques) pour avoir mieux à faire¹⁵. Le dédain pour les techniques ne date pas des Grecs, il remonte aux babouins !

Mais, s'il en est bien ainsi, quelle est la signification des outils-prothèses ? Elle est, me semble-t-il, de caractériser un autre moment dans l'évolution de l'espèce humaine : quand l'emploi d'outils (nécessaires) est devenu si ordinaire, si général, que le corps lui-même va être traité comme s'il était un outil. On va inventer pour lui des modes d'action nouveaux, originaux, qui n'appartenaient pas au répertoire naturel de l'espèce.

Un geste comme celui de la jointée permet de poser les questions de façon plus concrète. Dans la perspective qui est la nôtre ici, la jointée est

un geste appris, pas inné, et dont l'invention doit être relativement récente dans l'histoire (la préhistoire plutôt) de notre espèce puisqu'elle suppose l'existence préalable de récipients fabriqués. Quelle est l'ancienneté de la jointée ? Le geste est-il présent chez certains singes ? À quel âge et dans quelles circonstances apparaît-il chez l'enfant ? Autant de questions qui non seulement sont sans réponse, mais dont je n'ai jamais trouvé trace dans la littérature¹⁶.

La situation documentaire est un peu moins défavorable dans le domaine de certains sports. La natation, par exemple, est un sujet sur lequel Mauss avait déjà pu réunir pas mal d'informations dans ses « Techniques du corps ». La natation est naturelle chez beaucoup d'animaux, pas nécessairement aquatiques ; beaucoup de quadrupèdes notamment arrivent à se débrouiller lorsqu'ils tombent à l'eau. Ce n'est pas le cas des primates, encore que la documentation ne permette guère de se faire une opinion. Chez l'homme en tout cas, la natation doit être apprise, et il a donc fallu l'inventer. Quand, comment les choses se sont-elles passées ? Si on écarte les fictions plus ou moins fantaisistes, il ne reste qu'une hypothèse sérieuse : l'utilisation d'un flotteur. Dans un registre d'activités qui reste à préciser – peut-être la pêche à pied dans les cours d'eau peu profonds ou au bord de la mer –, le recours à des flotteurs pour aider aux déplacements dans l'eau ou pour y déposer la récolte aurait suggéré, dans un second temps, de s'en servir comme points d'appui pour explorer des zones plus profondes que celles accessibles à pied. La plongée aurait précédé la nage, en quelque sorte. La nage proprement dite se serait développée comme un jeu ou comme une démonstration d'habileté dans l'exercice de la plongée.

Je ne donne cette hypothèse que pour ce qu'elle vaut ; je ne la crois pas vraiment nouvelle, d'ailleurs. Mais, outre sa plausibilité, qui peut être trompeuse, elle a l'avantage d'être vérifiable, dans une certaine mesure. Dans de nombreuses régions du monde, il y a ou il y avait des groupes sociaux – souvent des groupes de femmes, notamment dans le Pacifique – spécialisés dans la pêche à pied et en plongée (coquillages, éponges, etc.). Le collationnement des faits observés depuis deux ou trois siècles dans ces groupes permettrait sans doute de vérifier concrètement la validité de cette hypothèse.

Autre exemple : la boxe. Le problème est peut-être ici plus compliqué, dans la mesure où il impose d'abord de bien distinguer la boxe proprement dite, une forme déterminée de combat à l'aide des poings, des autres formes de combat sans arme qui lui ressemblent plus ou moins. Je ne peux pas entrer dans le détail de cette discussion ici. Je me bornerai à citer l'exemple de la lutte, qui, comme la boxe et plus souvent encore, a donné lieu à des formes très codifiées dans de nombreuses sociétés. Mais

la lutte est fondée sur des prises, des clés, etc., qui ne sont que des développements plus ou moins savants de gestes naturels comme saisir, pousser, tirer, etc. Est-ce également un geste naturel que de frapper un adversaire avec le poing fermé ? Voilà la question que l'histoire de la boxe permet de poser, sinon de résoudre.

Rappelons d'abord que dans la boxe classique, telle qu'elle se pratiquait en Angleterre aux XVIII^e et XIX^e siècles, on ne mettait pas de gants – dans aucun sens de l'expression. C'était un jeu brutal, voire cruel, où le sang coulait. L'emploi des gants appartient à une époque plus récente, plus soucieuse de respectabilité. On se battait à poings nus, et bien que la boxe fût déjà un art savant, demandant un entraînement poussé, l'usage des mains nues était précisément ce qui en faisait un méprisable jeu de brutes partout ailleurs qu'en Angleterre.

Un hasard heureux m'a fait connaître ce qui est peut-être la meilleure introduction au sujet : « Les deux bouviers », une nouvelle de Walter Scott publiée en 1827¹⁷. L'histoire, non datée, se passe dans la seconde moitié du XVIII^e siècle. Elle met en scène deux toucheurs de bœufs (*drovers*) qui conduisent leurs bêtes en troupes vers les grandes villes anglaises. L'un d'eux, Robin Oig MacCombish, est écossais ; l'autre, Harry Wakefield, est anglais. Les deux hommes sont des amis de longue date, mais un différend survient entre eux, que l'Anglais propose de régler aux poings. « Mais... je ne sais pas me battre comme un singe, avec mes mains et mes ongles », objecte l'Écossais, qui propose un duel à l'épée au premier sang. Rien n'y fait. Wakefield, excité par la boisson et plus encore par le public de l'auberge où ils logent tous les deux, ne veut jouer que des poings. Or « que peut la rage contre la science et le sang-froid ? Dans cette lutte inégale, Robin Oig fut renversé [...] et resta sans mouvement sur le plancher de la cuisine... ». Ulcéré, l'Écossais se vengera à sa façon, avec des conséquences que je laisse découvrir au lecteur, comme le reste de l'histoire.

Y a-t-il des faits réels à l'origine de ce récit ? Il semble que oui, bien qu'on n'en ait pas trouvé la preuve¹⁸. Le thème, en tout cas, relève d'un genre assez classique : il s'agit d'un de ces *malentendus culturels*¹⁹ qui ont de tout temps opposé les nations les unes aux autres, et qui ont notamment, pendant plusieurs siècles, rendu les Anglais si bizarres aux yeux des autres Européens – y compris donc des Écossais. En l'espèce, le malentendu met en cause des conceptions différentes de l'honneur. C'est un point sur lequel Walter Scott insiste à juste titre. Mais je crois que cela n'épuise pas le sujet. « Je ne sais pas me battre comme un singe... », dit explicitement Robin Oig. Il faut le prendre au mot. Sa protestation n'est pas seulement celle de l'honneur blessé. Elle exprime une véritable anthropologie, ordinairement tacite. L'arme, comme le vêtement (dont

elle fait souvent partie), est le propre des êtres civilisés. Les animaux, les sauvages vont tout nus et se battent de même. L'idée de faire comme eux est insupportable. Si insupportable qu'elle empêche de voir ce qu'est réellement la boxe : un art réglé (quoique brutal) et même savant. Il n'en reste qu'un pugilat déshonorant.

Il me semble que l'anthropologie de Robin Oig est un peu celle de tout le monde. Elle a ce quelque chose de faussement évident qui caractérise les théories spontanées, et qu'on retrouve à l'arrière-plan de celle de la projection organique. Si en effet l'outil (y compris l'arme, le vêtement, etc.) est fondamentalement une projection du corps vers l'extérieur, alors son abandon apparaît nécessairement comme une régression vers l'animalité²⁰. Dans cette perspective, les techniques du corps proprement dites sont aussi incompréhensibles, inconcevables que pouvait l'être la boxe comme art pour Robin Oig.

Après la jointée, la natation et la boxe, j'aimerais évoquer un dernier exemple : l'alpinisme. Les premiers alpinistes étaient des explorateurs, pas des sportifs. Ils partaient en nombre, avec des échelles, des cordes, des pelles, des pioches et tout ce qu'il fallait pour franchir les passages difficiles. Tout ce matériel paraîtrait ridicule aujourd'hui. On l'a d'abord remplacé par des équipements plus légers, plus spécialisés. Mais le fin du fin actuellement est d'y aller presque sans rien, d'escalader à mains nues. Il ne s'agit plus d'exploration. Tous les sommets, toutes les voies sont connus, catalogués, classés en fonction de leur difficulté. Il s'agit de sport, c'est-à-dire de jeu²¹. Et ce qui caractérise le jeu, c'est que l'ordre des moyens et des fins y est comme inversé par rapport à l'action « utile ». Les fins n'ont plus d'intérêt en elles-mêmes (à quoi peut bien servir d'escalader l'Everest ?), elles ne valent que pour valider des démonstrations de force, d'adresse, d'endurance, de virtuosité, etc., dans l'emploi de moyens donnés. Moyens qu'on tend donc à limiter ou à codifier le plus possible. Pour que l'escalade de l'Everest ait encore un sens, il faut y aller à pied, pas en hélicoptère ; et pour qu'elle soit un exploit, il faut y aller sans oxygène. C'est pour la même raison que le lancer de javelot ou le tir à l'arc existent toujours, bien qu'on ne s'en serve plus à la guerre ni à la chasse.

Dans notre perspective, donc, le jeu a une importance diagnostique de premier ordre. À quel moment est-il apparu ? Pas plus que pour les techniques du corps, je ne connais d'hypothèse vraiment précise sur ce point. On parle de jeu chez les animaux, mais je ne suis pas sûr qu'il comporte cette inversion des moyens et des fins qui le caractérise chez les humains. Pour nous, ici, l'existence du jeu signifie que la distinction entre les moyens et les fins, qui est à la base de la notion d'outil, est socialement reconnue. L'emploi d'outils est généralisé, il n'est plus limité

aux cas de nécessité. L'outil n'intéresse plus seulement pour les effets qu'il permet d'obtenir, il est objet d'intérêt pour lui-même, pour sa nouveauté, pour son originalité, pour les habiletés auxquelles il donne l'occasion de se manifester, etc. Les outils auxiliaires, les outils-prothèses deviennent concevables. Et finalement c'est le corps lui-même, dont les habiletés se sont multipliées et diversifiées par l'emploi des outils, qui pourra être considéré comme un outil.

À la théorie de la projection, je proposerai donc de substituer une théorie de l'*inscription* ou de l'*incorporation*. Les outils ne sont pas une projection de nos organes vers l'extérieur, ce sont au contraire certains fonctionnements du monde extérieur qui viennent s'inscrire dans notre corps. Le crochet ne prolonge pas le doigt, c'est le doigt qui se recourbe comme un crochet. L'arme n'est pas un poing allongé ou renforcé, c'est le poing qui imite l'arme. Il arrive même que le corps soit mis à travailler sur le mode outillé alors même qu'il n'y a pas de modèle instrumental à suivre : je pense que c'est le cas de la plupart des techniques de récolte des grains que j'ai évoquées plus haut. Car pour récolter et consommer des grains en quantités plus que négligeables, il faut de toute façon un outillage (ne serait-ce que des paniers pour porter la récolte). Que, parmi toutes les opérations nécessaires, il y en ait qui se fassent à mains nues, c'est évident. Mais on constate qu'alors la main ne travaille pas de façon « naturelle », comme lorsqu'il s'agit de cueillir des fruits. Elle travaille, dans l'érouissage par exemple, d'une façon originale et qu'il a fallu inventer.

En définitive, et même si c'est un hasard, c'est peut-être l'étymologie qui nous suggère le mieux quel a dû être le sens général de l'évolution. Quand on s'est avisé de parler des *organes* du corps, il a fallu trouver un mot adéquat : on a pris le mot ὄργανον, qui signifiait « outil » en grec classique. Cela ne prouve rien. Mais cela donne tout de même à réfléchir.

*
* *

Qu'on me permette maintenant de proposer un exercice un peu scolaire : un commentaire de texte. Voici d'abord le texte, ou plutôt les extraits que j'en ai choisis :

[...] la notion de nécessité, telle que la pensée humaine la forme, n'est proprement applicable qu'à la matière [...]. C'est pourquoi, lorsque les mouvements du corps vivant jouent le premier rôle dans la lutte contre la nature, la notion de nécessité peut difficilement se former [...]. C'est ce qui a lieu dans les actions accomplies ou sans instruments ou avec des instruments si bien adaptés aux membres vivants qu'ils ne font

guère qu'en prolonger les mouvements habituels. [D'où l'importance prise par la magie et les superstitions...], mais leur emprise perd sa force à mesure que, dans la lutte contre la nature, le corps vivant passe au second plan et les instruments inertes au premier. [...] Dès lors il n'y a plus aucune correspondance entre les gestes à exécuter et les passions ; la pensée doit se soustraire au désir et à la crainte, et s'appliquer uniquement à établir un rapport exact entre les mouvements imprimés aux instruments et le but poursuivi. [...] L'attention se porte exclusivement sur les combinaisons formées par les mouvements de la matière inerte, et la notion de nécessité apparaît dans sa pureté, sans aucun mélange de magie.

[...] Une vue claire du possible et de l'impossible, du facile et du difficile, des peines qui séparent le projet de l'accomplissement efface seule les désirs insatiables et les craintes vaines ; de là et non d'ailleurs procèdent la tempérance et le courage, vertus sans lesquelles la vie n'est qu'un honteux délire. Au reste toute espèce de vertu a sa source dans la rencontre qui heurte la pensée humaine à une matière sans indulgence et sans perfidie... (Simone Weil, *Réflexions sur les causes de la liberté et de l'oppression sociale*, [1934], Gallimard, 1980, p. 94-96 et 90-91.)

Voici maintenant mon commentaire.

L'idée fondamentale est bergsonienne : l'intelligence humaine s'est formée dans la confrontation avec la matière inerte. À la différence de Bergson, toutefois, Simone Weil admet les postulats de la théorie de la projection, ainsi que ceux de Lévy-Bruhl dans *La Mentalité primitive* (1922). C'est excusable, elle avait vingt-cinq ans en 1934 ! Cela complique son propos (surtout lorsqu'on lit les passages que je n'ai pas retenus ici). En revanche, cela le rend d'autant plus attachant qu'on y suit au naturel, pour ainsi dire, l'effort d'une pensée forte pour s'affranchir des lieux communs de son temps.

L'originalité de Simone Weil, me semble-t-il, c'est d'insister sur l'ascèse psychologique, et même morale, qu'implique la manipulation efficace de la matière. La matière, dit-elle, est « sans indulgence et sans perfidie ». Admirable formule ! Car c'est précisément cette impassibilité de la matière dans l'action outillée qui nous enseigne la nécessité, d'où procèdent l'objectivité et la vérité. Depuis plus de vingt-cinq siècles, nos moralistes répètent à l'unisson (les voix discordantes sont inaudibles dans la masse) que ni la science ni encore moins la technique ne sont porteuses de valeurs morales. En quelques lignes, Simone Weil prouve le contraire. « Toute espèce de vertu », dit-elle ; elle a entièrement raison et elle a raison d'être entière. Il n'y a pas de subtilités qui tiennent contre cette remarque toute simple : les valeurs morales impliquent la notion de vérité,

et la notion de vérité n'a pas pu se former autrement qu'à l'école de la nécessité, c'est-à-dire dans l'action outillée.

Mais cet aspect moral n'est pas celui qui nous intéresse le plus ici. Lorsqu'elle parle de nécessité, Simone Weil nous invite à aller plus loin. La notion n'est certes pas nouvelle, le vieil adage baconien (« On ne commande à la nature qu'en lui obéissant ») suffirait à nous le rappeler. Ce qui est nouveau chez elle, c'est qu'elle en place l'origine non dans la pensée des philosophes ou des savants, mais dans l'activité des artisans. On n'apprend pas à manier correctement un outil quelconque sans tenir compte des nécessités qui y sont impliquées ; sans ce « corps à corps avec la matière dans une expérience de gestes pragmatiquement jugée » dont parle Édouard Le Roy. Or cet apprentissage de la nécessité est aussi celui de la conscience. Pour arriver au but que je désire, je dois partager mon attention entre celui-ci et des moyens qui sont nécessaires, mais sans rapports naturels ni avec ce but ni avec moi-même. C'est ce partage qui me force à prendre conscience de l'existence propre des choses. Il y a une réalité autre que mes désirs. Donc il y a moi. Donc il y a aussi autrui, avec qui je dois partager mon expérience de la réalité pour qu'elle soit complète. J'ai appelé *triangle du sens* cette relation réciproque entre le réel, moi (ego) et autrui qui est le fondement de la sociabilité humaine²². C'est dans l'action outillée qu'elle se construit.

*

* *

J'ai été amené, dans le cours de ce travail qui ne devait porter que sur les techniques du corps, à parler du jeu. Il me semble nécessaire pour conclure de proposer quelques réflexions d'ordre général sur ces deux thèmes.

Et d'abord, me semble-t-il, il va maintenant de soi que les techniques du corps ne peuvent pas se définir par l'absence d'outils. Le répertoire des gestes innés chez l'enfant est très limité. En dehors de ceux-là, tous nos gestes sont appris, donc d'une certaine façon outillés. Car, même lorsque l'outil n'est pas présent matériellement, il l'est virtuellement, dans le processus (pré-)historique qui a donné naissance au geste. Encore une fois, le récipient est présent dans la jointée et l'arme dans le poing. Et, très souvent aussi, l'absence d'outils n'est qu'une apparence trompeuse. Qu'y a-t-il de plus « naturel » que la course à pied, par exemple ? Mais qu'on observe une épreuve de 100 mètres dans un stade : les chaussures et les vêtements des coureurs, les starting-blocks, la piste, etc., sont autant d'outils dont l'efficacité est calculée avec la dernière précision. Comme sont calculés chaque mouvement de chaque membre des coureurs, leur

respiration, etc. (et je ne parle pas du dopage !). Rien de plus artificiel, de plus outillé que cet exercice où le corps humain est censé agir seul.

Le domaine des techniques du corps ne peut pas non plus être limité aux actions où le corps est sujet (ce qui serait d'ailleurs tautologique, puisque toute action technique implique l'intervention d'un corps humain). Mauss a eu raison de parler des soins au corps, de l'hygiène, etc., c'est-à-dire des techniques où le corps est objet plutôt que sujet. Cette rubrique est immense, puisqu'elle s'étend à la chirurgie et à la médecine, au vêtement et à la parure (coiffure, rasage/épilation, peintures corporelles, tatouages...), etc. Et il n'y a aucune raison d'en exclure les soins au corps défunt (rites funéraires) ni les procédés pour tourmenter, mutiler ou supplicier les condamnés, dont il n'est guère besoin de rappeler l'importance dans la quasi-totalité des sociétés dites civilisées jusqu'à une époque très récente.

Avec tout cela, la notion de *techniques du corps* a-t-elle encore un sens ? Il y a là une vraie difficulté, que je ne prétends pas résoudre en un tournemain. Je persiste à penser cependant que l'acception large a tout de même un intérêt, qui est de nous aider à faire tomber quelques barrières artificielles. Soit la notion de vêtement, par exemple. On ne la rapproche pas spontanément de celle d'outil. Or il y a un vaste espace commun aux deux. Le sabot renforcé de plaques de fer qui sert de point d'appui dans certain labour à la bêche est-il un vêtement ou un outil²³ ? Et le casque du mineur ? Le tablier du maréchal-ferrant ? Les lunettes du tailleur de pierre ?... Nul besoin d'allonger la liste pour se rendre compte que si les vêtements de travail sont bien des vêtements, ce sont aussi des outils – des *outils-prothèses*, pour reprendre le terme un peu lourd que j'ai employé plus haut. Et c'est sans doute pour cette raison qu'ils ont si peu intéressé les chercheurs. Il n'y a pas de recherche sans spécialisation, et pas de spécialisation sans catégories *a priori*, qu'il est bien difficile de remettre en question après coup, quand bien même on aurait pris conscience de leurs inconvénients. Le problème est classique, ce qui ne le rend pas plus facile à résoudre !

En l'espèce, il me semble que la notion de techniques du corps peut vraiment nous aider à nous affranchir de certaines idées reçues. Nous venons de voir qu'il n'y avait pas de raison de séparer catégoriellement les soins au corps défunt des soins au corps vivant. Cette simple remarque suffit pour remettre en cause le lieu commun archéologique selon lequel toute trace d'un rite funéraire est immédiatement interprétée comme preuve de croyances religieuses. Car d'où vient cette interprétation, sinon d'une longue habitude de voir la religion associée aux funérailles dans nos propres traditions ? En réalité, il n'y a là rien de nécessaire ni d'universel. Il suffit d'observer que, à partir du moment où le corps vivant est

normalement objet de soins et de parure, il n'y a pas de raison pour que le corps défunt en soit privé. La mort ne fait pas disparaître les corps tout à coup. Tant que le corps du défunt est là, il faut bien s'en occuper, même si c'est d'une tout autre façon que quand il était encore vivant. Cela étant, on ne voit pas pourquoi les soins au corps défunt seraient la marque de croyances qu'on ne songe guère à faire intervenir lorsque ces soins s'adressent au corps vivant.

Le jeu, comme les techniques du corps, est aussi un moyen de remettre en cause des catégories artificielles. On a vu que, dans le jeu, la relation entre les fins et les moyens était comme inversée par rapport à l'action technique « ordinaire ». Mais cette inversion ne fait que mettre en relief deux caractéristiques propres à toute action technique : c'est une expérience qui n'est complète que si elle est *partagée* ; et ce partage est source de *plaisir*. Il y a un plaisir de la technique, qui passe au premier plan dans le jeu, mais qui accompagne toutes les actions techniques ordinaires, même si les manifestations en restent souvent discrètes. On n'en parle pas souvent, bien qu'il s'agisse, me semble-t-il, de quelque chose d'essentiel. On a plutôt tendance à associer le travail à la peine, voire à la souffrance. Je n'ignore pas cette question. Mais, quand on y regarde de près, on s'aperçoit que la souffrance vient souvent moins du travail lui-même que du refus par l'entourage ou la hiérarchie d'en reconnaître certaines réalités. Ce refus du partage a des conséquences matérielles qui peuvent être très graves. Il a toujours en plus celle d'empêcher les travailleurs de prendre normalement plaisir à ce qu'ils font – et travailler sans plaisir est quelque chose de proprement invivable.

Le plaisir de la technique est celui de l'expérience partagée : c'est pourquoi la technique est sociale par essence, non par accident. On pourrait même dire que la technique est la matrice de la sociabilité humaine. Il y a une, ou plutôt des formes de sociabilité animale, dont je ne nie pas que le rôle se prolonge dans l'espèce humaine. Mais il y a chez les humains quelque chose d'autre. Les philosophes des Lumières se sont beaucoup intéressés à ce quelque chose d'autre, sous le nom de *sympathie*. Je crois qu'il serait bon de renouer avec cette tradition²⁴, en y introduisant le concept d'expérience partagée.

Dans tout ce qui précède, je n'ai fait référence qu'à une théorie, celle de la projection organique. Je n'ai pas parlé d'une théorie plus récente, très à la mode depuis une trentaine d'années : celle de l'intelligence dite machiavélique, à laquelle on peut rattacher celle de l'intelligence rusée (la *μητις* des hellénistes) et celle de la négociation entre acteurs humains et non humains, développée par les tenants de la New Sociology of Science. Ces théories sont trop connues pour qu'il soit besoin de les présenter ici. Elles sont, à mes yeux, aussi erronées que la théorie de la

projection. Il est vrai que la ruse et la négociation sont des choses qui existent, contrairement à l'instinct, qui n'est qu'un mot. Et qu'il y ait de l'intelligence dans la ruse et dans la négociation, c'est indéniable. L'objection, c'est que, tant qu'elle reste sur ce terrain, l'intelligence n'invente pas. Les moyens qu'elle emploie – la séduction, la menace, la tromperie – ne changent pas. Ils sont à peu près les mêmes dans les sociétés de babouins et dans la nôtre. Il y a une intelligence animale, qui peut atteindre un niveau élevé dans certaines espèces. Mais en règle générale les modes de vie animaux excluent l'action outillée. Et en dehors de celle-ci on ne voit rien qui puisse conduire à l'apprentissage de la nécessité et de l'invention.

La matière politique (si on me passe l'expression) admet l'indulgence et la perfidie, elle appelle même à en faire le plus grand usage. C'est une école à laquelle on peut apprendre toutes les ruses du monde, d'autant que le tour en est bientôt fait. Mais avec la matière tout court, on ne ruse pas et on ne négocie pas. Sauf à prendre ces deux termes dans une acception qui n'a rien à voir avec le langage courant. Ruser n'est pas inventer. L'invention ne ressemble à une ruse que si on ne regarde pas comment ça marche. C'est exactement ce qui se passe dans le cas de la magie : le magicien produit des effets surprenants, mais pour croire à sa magie il faut ne pas savoir qu'il a ses trucs. Lorsqu'on se rend compte qu'il en a, et que ce sont des procédés techniques parfaitement au point, le magicien cesse d'être magicien pour devenir illusionniste ou prestidigitateur (ce qui ne gêne rien du spectacle, au contraire). Avec la matière, dans l'action outillée, ni la ruse ni la négociation ne sont d'aucun usage. Il faut en passer par l'apprentissage de la nécessité. Apprentissage qui est aussi celui de la conscience, de la pensée rationnelle, et même de « toute espèce de vertu ».

François SIGAUT
sigaut@cnam.fr

École des hautes études en sciences sociales

NOTES

1. « *Naturale autem est homini ut sit animal sociale, et politicum, in multitudine vivens, magis etiam quam omnia animalia, quod quidem naturalis necessitas declarat. Aliis enim animalibus natura praeparavit cibum, tegumenta pilosum, defensionem, ut dentes, cornua, ungues, vel saltem velocitatem ad fugam. Homo autem institutus est nullo horum sibi a natura praeeparato, sed loco omnium data est ei ratio, per quam sibi haec omnia officio manuum posset praeeparare, ad quae omnia praeeparanda unus homo non sufficit. Nam unus homo per se sufficienter vitam transigere non posset. Est igitur homini naturale, quod in societate multorum vivat* » (passage extrait du

De Regimine Principum, dont l'édition la plus récente est *On the Government of Rulers. De Regimine Principum, Ptolemy of Lucca, with portions attributed to Thomas Aquinas*, trad. James M. Blythe, Philadelphie, University of Pennsylvania Press, 1997.

2. « Si nous pouvions nous dépouiller de tout orgueil, si, pour définir notre espèce, nous nous en tenions strictement à ce que l'histoire et la préhistoire nous présentent comme la caractéristique constante de l'homme et de l'intelligence, nous ne dirions peut-être pas *Homo sapiens* mais *Homo faber* » (H. Bergson, *L'Évolution créatrice*, PUF, 1962, p. 140).

3. « Ainsi donc, en suivant les voies de la technologie, rien ne permet de distinguer un *Homo* qui serait *faber* d'un *Homo* qui serait *sapiens*. [...] La dissociation entre *faber* et *sapiens* est une dissociation fallacieuse et d'un très faible secours pour la compréhension des origines de l'homme » (A. Leroi-Gourhan, « *Homo faber, Homo sapiens* », *Revue de synthèse*, 1952, XXX, p. 92-93).

4. « De la technologie à l'évolutionnisme, l'œuvre de Pitt Rivers », *Gradhiva*, 1990, n° 8, p. 20-37.

5. Cet inventaire anticipait sur les travaux de L. Cuénot, *Les Moyens de défense dans la série animale*, Gauthier-Villars & Masson, s.d. (1892), et surtout de A. Téry, *Les Outils chez les êtres vivants*, Gallimard, 1948.

6. Albin Michel, vol. I, p. 132 ; voir aussi vol. II, p. 40.

7. E. Le Roy, *Les Origines humaines et l'Évolution de l'intelligence*, Boivin, 1928, p. 262.

8. Julie Foucart, « Étude comparée des habiletés opératoires et motrices de l'homme et du chimpanzé pour une utilisation d'outils trans-primate : le cassage des noix », thèse dirigée par Blandine Bril et soutenue à l'EHESP le 20 juin 2006.

9. Sur les demi-écopes égyptiennes : J. Vandier, *Manuel d'archéologie égyptienne*, vol. VI (1978), p. 176-179 et pl. XI et XVII. Pour l'Éthiopie : Ato Hailu Mengesha et Bob Lee, « Domestic Implements of Ethiopia. A Brief Survey of Hand Tools, Household and Farming Implements of Harar Province », *Experimental Station Bulletin*, 5, Imperial College of Agriculture and Mechanical Arts, novembre 1960. Sur les saugeoires : P. Lemonnier, *Les Salines de l'Ouest*, Éditions de la Maison des sciences de l'homme, 1980, p. 107 et 117.

10. Francesca Bray, *Agriculture*, vol. 6, Part II dans la série *Science and Civilization in China* de Joseph Needham, Cambridge, Cambridge University Press, 1984, p. 352, 360. Je suis redevable à Yoshio Abé (publication en cours) de plusieurs des informations dont je fais état ici.

11. Sur la région des Grands Lacs, il existe une synthèse ancienne mais excellente : A.E. Jenkins, « The Wild Rice Gatherers of the Upper Lakes. A Study in American Primitive Economics », *Nineteenth Annual Report of the Bureau of American Ethnology to the Secretary of the Smithsonian Institution*, 1897-1898, Part II, p. 1013-1437. Sur l'Ouest et la Californie, les informations sont beaucoup plus dispersées et il n'y aurait pas grand sens à en proposer une bibliographie ici. Sur *G. fluitans* (appelée aussi *fétuque flottante*, *grémil*...), cf. H. Rasmussen, « Das Sammeln von Mannagras... in Dänemark », *Folk (Dansk Etnografisk Tidsskrift)*, 1974-1975, 16-17, p. 253-262.

12. *Hanunóo Agriculture*, Rome, FAO, 1957 ; rééd. Northford (Conn.), Elliot's Books, 1975.

13. Sur la série des outils à récolter, qui va de l'ongle à l'*ani-ani*, l'étude fondamentale est celle de H.T. Fischer, « Reispflücken und Reisschneiden in Indonesien », *Internationales Archiv für Ethnographie*, 1933, 34, p. 83-105, à compléter par « Das indonesische Reismesser ausserhalb Indonesiens », *Paideuma*, 1939, 1, 3, p. 147-152. Il est significatif qu'aucune synthèse d'ampleur comparable n'ait été entreprise depuis.

14. H.T. Fischer, « Reispflücken und Reisschneiden in Indonesien », art. cité, p. 93.

15. Les premiers travaux sur cette question ont été ceux de Hans Sigg sur les babouins, cités par Hans Kummer, *Vies de singes*, Odile Jacob, 1992, p. 164-174 et 244. Sigg et Kummer parlent de « compétence écologique », les babouins n'utilisant pas d'outils. Mais des observations semblables ont été faites depuis sur les anthropoïdes.

16. Deux collègues interrogés à ce sujet, Frédéric Joulian et Dominique Lestel, m'ont toutefois fait la même réponse : la jointée est inconnue chez les grands singes.

17. Cette nouvelle constitue les chapitres XIII et XIV des *Chroniques de la Canongate*, que je cite d'après la traduction Defauconpret (1830). Le titre original est *The Two Drovers*.

18. Je dois à Alexander Fenton la copie d'une « Note historique » tirée de l'édition critique la plus récente des *Chronicles of the Canongate* (par Claire Lamont, Édimbourg, Edinburgh University Press, 2001, p. 427-431), où l'éditeur entre dans les détails les plus minutieux sur ce sujet.

L'histoire n'est pas inventée, W. Scott la tient d'un magistrat ami de son père. Mais il n'a pas été possible d'en retrouver la source exacte dans les archives.

19. L'expression a été proposée par Raymonde Carroll, *Évidences invisibles*, Seuil, 1987.

20. Peut-être aussi, symétriquement, vers la spiritualité, dans les cas de renoncement mystique.

21. Sur le jeu, la grande synthèse dirigée par Roger Caillois, *Jeux et Sports* (Gallimard, « Bibliothèque de la Pléiade », 1967), reste probablement insurpassée.

22. « Folie, réel et technologie », *Techniques & Culture*, 1990, n° 15, p. 167-179 ; « Le triangle du sens », *Techniques & Culture*, 1992, n° 19, p. 201-209.

23. P. Coutin, « Le labour à la bêche en Limagne », *JATBA (Journ. d'Agric. Trad. et de Botan. Appl.)*, 1977, XXIV, 2-3, p. 87-97.

24. On en fait habituellement remonter l'origine à la *Théorie des sentiments moraux* d'Adam Smith (1759).

RÉSUMÉ

L'idée que l'homme est un animal fabricant d'outils remonte à l'Antiquité, mais on n'en a guère tiré parti. Or l'emploi d'outils faits d'une matière « sans indulgence et sans perfidie » (S. Weil) oblige à un apprentissage de la nécessité, dont les conséquences sont probablement fondamentales. Certaines d'entre elles sont présentées ici, tant sur le plan psychologique (partage de l'attention entre fin et moyens) que sur le plan sociologique (l'action technique réussie est une expérience partagée entre ego et autrui).

SUMMARY

Though the idea that man is a tool-making animal goes back to Antiquity, not much has been done with it. Yet the use of tools made of a matter which is "neither lenient nor treacherous" (S. Weill) requires a training in necessity: that most certainly entails consequences of a fundamental nature. Two types of consequences are discussed here: the psychological (sharing of one's attention between ends and means) and the sociological (a successful technical action is a shared experience between self and others).

Corps et techniques

François Sigaut Les outils et le corps	9
Myriam Winance Du malaise au « faire corps » : le processus d'ajustement	31
Sophie Maisonneuve L'avènement d'une écoute musicale nouvelle au xx ^e siècle	47
Georges Vigarello « Science du travail » et imaginaire du corps	61
Monique Peyrière L'emprise de la machine à coudre	71
Thierry Pillon Le corps et l'air artificiel	85
Isabelle Queval Une catégorie du corps rationnel : l'intérieur et l'extérieur	101
Catherine Lanoë Les techniques de blanchiment du visage à l'époque moderne	107
Denise Bernuzzi de Sant'Anna Fabriquer la beauté au Brésil	121
Alain Giami Fonction sexuelle masculine et sexualité féminine	135
Gérard Dubey Les deux corps de la biométrie	153
Victor Scardigli Le corps de l'automate	167
Marie-Christine Pouchelle La robotique en chirurgie cardiaque	183
Caroline Moricot Le pilotage des avions automatisés	201
Alexandra Bidet Le travail entre corps et technique	215
Jocelyne Vaysse Le corps greffé	225
Émilie Giret L'abandon des soins corporels	237

