

Yves Schwartz in Manières de penser, manières d'agir en éducation et en formation, ss dir prof Bruno Maggi, PUF, 2000, pp 32-68

DISCIPLINE EPISTEMIQUE, DISCIPLINE ERGOLOGIQUE

Paideia et politeia

*

Avec beaucoup de lucidité, Bruno Maggi invite à réfléchir non pas sur les différentes modalités de la transmission de savoir ou sur les techniques éducatives mais sur les « modes de voir » ou de « concevoir la formation, sur leurs fondements et sur leurs conséquences ». C'est re-proposer l'idée, aussi vieille que la philosophie, que des présuppositions sous-jacentes sous-tendent toujours cette volonté étrange de faire transiter une partie d'un patrimoine d'un esprit à un autre. Cette volonté peut-elle justifier ses fondements, sa pertinence, éclairer ses conceptions ? « Nous entendons par « conception » une « vision d'ensemble » fondée sur des choix épistémologiques. Réfléchir sur les conceptions requiert alors l'identification et l'explicitation des différentes orientations philosophiques à partir desquelles on peut envisager les thèmes et les problèmes de la formation »¹.

Sans s'illusionner à l'excès sur notre capacité à rendre compte nous-mêmes de ce que nous faisons, nous croyons cet exercice précieux. Il est bon de temps à autre de prendre des distances par rapport au bricolage éducatif -que l'urgence le plus souvent commande- comme aussi par rapport à une forme de « dégénérescence » de la réflexion sur l'éducation dès lors quelle tend à réduire celle-ci à un acte pur, à un problème de relation entre personnes, en occultant l'interrogation sur les choses qu'il « importe de connaître » à travers cette relation. Education, enseignement, formation, quelles que soient les pratiques évoquées, il y a toujours une référence, une visée extérieure à l'acte et qui le rend légitime. Si l'«explicitation des différentes orientations philosophiques » de l'éducation ne se confronte pas à cette référence extérieure à elle, alors on hypostasiera cette relation duelle, en exonérant de toute réflexion et de tout contrôle les choix souvent masqués, les impositions de valeurs, les « bifurcations »² qui se travaillent et se cachent sous la présentation de l'objet qui doit transiter entre les esprits. L'éducation, certes fondamentalement relation entre personnes, doit aussi s'effacer devant ce qu'elle n'a pas inventé, un patrimoine qui lui préexiste de savoirs et de valeurs. Et la façon de traiter ce patrimoine est à notre avis déterminante dans les itinéraires de cette « dramatique » intersubjective qu'est l'acte de former.

Il faut donc revenir « aux choses qu'il nous importe de connaître ». Certes tout pose problème dans cette phrase, et notamment le mot « connaître ». Mais justement l'identification des « conceptions de la formation » achoppe peut-être précisément sur l'élucidation de ces mots. Peut-on réfléchir sur la formation en général sans s'interroger sur le rapport des « choses qu'il nous importe de connaître » à leur mise en disponibilité dans un acte d'enseigner ? Nous poserions ainsi notre question : les choses qu'il nous importe de connaître émergent-elles à

¹ B.Maggi 1996, pp.151-2.

² Cf Y.Schwartz, 1997, pp.16 sq.

travers de l'histoire, ou sont-elles de l'histoire ? Dans quelle mesure peut-on, doit-on, neutraliser l'immanence à l'histoire des objets que vise l'appropriation de connaissances ?

Nous esquisserons une dualité au sein des choses qu'il nous importe de connaître d'où deux formes différentes de rapports entre histoire et objets visés par le savoir, projetant deux exigences différentes dans les manières de construire en éducation et en formation. Nous consacrerons notre première partie à la première de ces deux formes dans la mesure où de son acceptation dépend la cohérence de tout le reste. Mais cette dualité d'exigences ou de « disciplines » doit aussi reconnaître la nécessité de leur entrecroisement, de leur chiasme et après une évocation de cette deuxième discipline, nous envisagerons les conséquences de cet entrecroisement. Enfin une dernière partie conclusive propose une réflexion synthétique sur les manières de faire qui puisse irriguer toutes les variantes de l'acte pédagogique.

*

I La discipline ergologique

I.1 Savoir intemporel et intelligence du kairos

Notre point de départ se situait dans l'articulation entre le savoir à transmettre et le rapport de l'objet de ce savoir au temps : ce temps est-il un réceptacle neutre ou bien un matériau à partir duquel se fabrique de l'histoire ? Les différents instants du temps sont-ils neutres par rapport au savoir ou sont-ils à chaque fois des milieux d'avènements ou d'événements que la pensée ne saurait prévoir ? A deux reprises, dans La République, Platon justifie la division sociale du travail par cette contrainte propre à l'exercice de tout métier d'avoir à saisir l'occasion favorable (le « kairos ») pour accomplir parfaitement sa tâche (kalos apergasesthai, II, 374 bc). Cette contrainte suppose bien l'astreinte à une *même* activité -on restera boulanger toute sa vie, on ne passera pas d'une activité à une autre- parce que cette occasion favorable ne prévient pas, mais au contraire se déchiffre, se lit, dans l'actualité de l'instant. Il n'est nul marqueur, nul signe quelque peu général, qui préviendrait l'artisan ou l'homme de métier de la survenance de l'occasion. Aussi bien, l'ouvrier ne doit pas quitter son ouvrage, sauf à manquer la détection des signes locaux qui indiquent que le moment pour telle action est venu : « si on laisse passer le temps pour faire une chose, on la manque...l'ouvrage n'attend pas la commodité de l'ouvrier, et l'ouvrier ne doit pas quitter son ouvrage comme si c'était un simple passe-temps » (370 b).

Certes, cette vigilance de tous les instants imposée à l'homme de métier a sans doute chez Platon un versant négatif : si on développe ainsi une sorte d'équivalence entre une compétence artisanale -une technè- et la saisie des occurrences, on définit par un manque, par une absence de savoir, cette compétence de l'artisan. S'il est astreint au temps, s'il doit déchiffrer jour après jour dans les configurations actuelles le signe du bon moment pour agir, c'est que son savoir faire ne peut « rendre raison », par le logos, de ses décisions d'action. Dans cette interprétation extrême, les ressorts de la compétence de l'artisan, qu'il nous importerait pourtant de connaître, ne sont plus de l'ordre d'un savoir. A ce point absorbé dans le tissu des liaisons bigarrées de l'actuel, à ce point immergé dans la dimension historique, c'est à dire singulière, événementielle, du présent, son savoir faire ne peut plus être objet de transmission. D'être à ce point **de** l'histoire en vient à annuler la problématique même de l'éducation.

Et de fait il n'y a pas clairement de référence chez Platon à un enseignement des techniques artisanales : et ceci pourrait justifier la thèse présente dans les premières études de Jean Pierre Vernant pour qui le lien intrinsèque entre la technè et le kairos, la compétence technique et la capacité à saisir des occurrences dévalorise la première et nous fait sortir des limites de notre époque, c'est à dire le cadre de transmission d'un patrimoine de connaissances : « Le temps de l'opération technique n'est pas une réalité stable, unifiée, homogène, sur quoi la connaissance aurait prise; c'est un temps agi, le temps de l'opportunité à saisir, du *kairos*, ce point où l'action humaine vient rencontrer un processus naturel qui se développe au rythme de sa durée propre »; et J.P Vernant cite ici ce texte de La République où Platon interdit à l'artisan de quitter sa tâche, pour conclure : « Le coup d'oeil que suppose la maîtrise technique de l'artisan ne fait que marquer sa servitude à l'égard d'un kairos qu'il est incapable de dominer par l'intelligence » (1969, pp.242-3).

Mais quel que soit l'intérêt de ces remarques, les choses ne nous semblent pas si claires : il faudrait plutôt investir les obscurités, voire les contradictions dans l'usage du terme « technè » chez Platon dans la mesure où elles nous mènent vers des difficultés internes mais tout aussi présentes aujourd'hui dès lors que l'on se pose la question de la connaissance des activités humaines. D'une part, ce n'est sans doute pas sans une profonde raison que l'on voit le terme « technè » se disséminer dans les dialogues platoniciens pour couvrir tout aussi bien les compétences industrielles artisanales que les compétences les plus nobles, comme l'art politique, c'est à dire celles qui ont fait l'épreuve de la dialectique, qui se meuvent dans le champ de l'épistémè où l'on peut argumenter « en raison » de ce que l'on fait, ce champ où le temps ne fait rien à l'affaire. Ceci tend bien à indiquer qu'en dépit des difficultés pour comprendre cette continuité contradictoire, aucun « agir en compétence », aucune technè ne saurait être dénuée d'une certaine forme de savoir et ceci contrairement à la remarque citée de J.P Vernant. A ce dernier comme à Platon lui-même, il faudrait poser la question qui n'est certainement pas sans enjeu : mais que **sait** l'artisan grec ? Par ailleurs, lier cette compétence à la capacité à saisir le « kairos », dans la tradition hippocratique, ouvre aussi de notre point de vue une perspective pleine de sens : la singularité partiellement irréductible de toute configuration de décision dans le champ des activités humaines est sans doute une contrainte intrinsèque de celles-ci sans qu'il y ait pour autant un effet de dévalorisation de ce génie du kairos. Et l'on rappellera ici ce qu'en dit l'helléniste Monique Trédé :

« Kairos est en fait lié à un certain type d'intelligence portant sur le contingent (...), et qui permet à l'action humaine de s'exercer dans des conditions indéfiniment variables. De fait l'obligation de dépister, ou de cerner le kairos s'impose dans les situations complexes où le grand nombre et la diversité des influences en jeu (...) exigent de l'homme une adaptation chaque fois nouvelle et s'opposent à tout système » (1992 p.18).

I.2 Modèles de développement et resingularisations cliniques

Le champ des activités humaines ne cumule-t-il pas toutes les caractéristiques des « situations complexes » où ce « certain type d'intelligence » aura toujours à s'exercer ? Où s'exerce un certain type de rapport de l'objet du savoir à l'histoire parce qu'il est précisément question d'activité ? Qu'on ouvre un manuel d'économie : on y trouvera une théorie du consommateur, des hypothèses sur les préférences, les courbes d'indifférence, une théorie de la production et des coûts, avec une analyse de la productivité...toute une conceptualité qui ne permet en aucune

manière de générer au sein de ces processus marchands des figures différentes, des formes historiques, d'un autre ordre conceptuel mais qu'il nous « importe de connaître » parce que ce sont dans ces formes et cadres historiques que nous vivons.

Dès qu'il s'agit en effet de connaître et d'intervenir sur des situations historiques, ce à quoi l'enseignement doit particulièrement préparer, il n'est plus question d'ignorer comment des activités humaines, au sens le plus large, ont configuré des cadres économiques et marchands qui ne ressemblent que partiellement aux autres. Si les normes théoriques du marché maîtrisaient ces sources indéfinies de variabilité, pourquoi par exemple doivent être distingués des régions, des « centres industriels », des traditions spécialisées, des différences de choix d'usage de capacités potentiellement identiques ? A la compétence économique doit se surajouter une approche beaucoup plus « clinique » de ce que nous appelons des « entités collectives relativement pertinentes » : des découpages géographiques et temporels plus flous, des catégories susceptibles de multiples degrés de consistance entre les pôles extrêmes du nominalisme et du réalisme, mais qui renvoient toutes à des cristallisations particulières de l'activité, dont se nourrit précisément l'histoire : c'est à partir de ces « différences de voltage » (pour employer une expression de Fernand Braudel) que se construisent les formes d'échange, les rapports de domination, de soustraction, les conflits, les compromis qui redessinent en permanence les aires géographico-économico-culturelles pertinentes.

Pour comprendre ces dynamiques, il semble qu'il faille ici l' « intelligence du kairós », celle qui permettrait de ressaisir des débats partiellement « contingents » entre des collectifs humains et des conditions préexistantes à leur tentative d'emprise sur leur milieu, comme si l'humanité en tant qu'activité ne laissait jamais aucune description théorique se stabiliser. Nous nous sommes nous-mêmes plusieurs fois interrogé sur la consistance du concept désignant l'entité urbaine et industrielle « Mulhouse » au XIX^e siècle (1992, 1995). Aujourd'hui, des économistes, s'inspirant des définitions d'Alfred Marshall et reprenant les travaux de l'économiste italien G.Beccatini, redéveloppent la problématique très stimulante des « districts industriels »³ en Europe, dont l'originalité industrielle à l'époque actuelle prend ses racines dans des spécificités de vie remontant à la proto- ou pré-industrialisation. Ainsi, Michel Hau, par exemple, professeur d'histoire à l'Université de Strasbourg, se demande pourquoi il existe en Europe des « espaces économiques qui, quoique soumis aux mêmes conditions de fiscalité, de réglementation et de politique monétaire que l'ensemble » résistent à la désindustrialisation et n'ont guère plus de chômage qu'aux Etats-Unis. Il s'agit notamment du Bade-Wurtemberg, de la Bavière, du Palatinat, de la Suisse, de l'Autriche, de la Lombardie, Vénétie, Emilie-Romagne... Ces districts sont transversaux aux frontières et aux politiques économiques et sociales différentes de chacun des pays concernés. « ...La constatation d'une réalité indépendante des politiques économiques et sociales nationales nous éloigne, pour un moment, des explications macro-économiques » (M.Hau, 1997, p.142).

Michel Hau présente alors un ensemble d'hypothèses qui permettrait de définir un certain « modèle de développement » dont les caractéristiques renvoient toutes à des formes synthétiques de choix ou d'exercice de la vie, où l'on voit ces districts générés par ces débats tout à fait singuliers de groupes humains avec leur milieu historique. Ce sont notamment, pense Michel Hau, des régions d'industrialisation récente, avec tradition de petite propriété familiale où

³ Cf Beccatini 1991, Piore et Sabel 1989. Aujourd'hui on parle aussi de « villages » et certains économistes en ont recensé une quarantaine de par le monde (ouvrage à paraître, cf Le Monde du 30/03/1999). Ces territoires ont une forte spécificité productive, une dimension communautaire et coopérative importante et peuvent apparaître comme des « modèles de développement » nullement incompatibles avec la « mondialisation » de l'économie.

prédomine le faire-valoir direct; « les exploitants agricoles sont donc habitués à une autonomie complète de décision dans le cadre familial (...) à compenser par un travail accru le manque de ressources naturelles ». De ce fait agriculture intensive et proto-industrie leur ont fourni les recettes supplémentaires nécessaires et leurs genres de vie « sont restés longtemps conditionnés par un lien direct, sans le moindre mécanisme compensateur, entre le travail fourni et le revenu obtenu » (p.147). Districts marqués par un investissement précoce dans la formation professionnelle, l'alternance, à la mesure de la stabilité de la main d'oeuvre.

Ce qui est sans doute particulièrement remarquable est la commune appartenance de ces districts à l'ancienne Lotharingie, cette partie médiane et finalement non viable de l'empire carolingien qui a vécu pendant des siècles à l'écart des grands Etats unificateurs. « La faible influence d'un pouvoir central fort jusqu'à la fin du XIX ème siècle s'est conjuguée avec le maintien de formes particulièrement cohérentes de structures familiales dans la bourgeoisie locale... » (p.150). L'étonnant -si l'on veut- mais surtout l'enseignement majeur que l'on doit tirer de telles études pour l'objet qui nous intéresse, c'est l'importance, la pérennisation -transformation de ces débats de vie, de ces choix d'usage de soi à travers une histoire que l'on serait tenté d'appréhender à partir de modèles généraux et uniformes, comme ceux du développement économique capitaliste. Ce que nous avons appelé logique d'amont (1992, pp.89 sq) ne cesse de différencier, de travailler une logique d'aspiration par des normes économiques qui prétendent souvent abusivement se donner comme un point d'arrivée universalisant (la « logique d'aval »). « Ces comportements se sont maintenus plus ou moins jusqu'à nos jours, constate Michel Hau, et ont certainement leur part dans l'explication du dynamisme industriel de ces régions. L'accession à la condition de salariés n'a pas effacé les habitudes de travail méticuleux contractées dans cette période de grande insécurité économique. Le développement de ces plantes fragiles que sont les industries de haute technologie dépend au moins autant de l'attention portée aux tâches quotidiennes par l'ensemble du personnel que de la pertinence des décisions techniques prises dans les bureaux d'étude (...) Les populations des régions alpines n'ont pas perdu la mémoire des temps difficiles et retrouvent presque d'instinct des conduites salvatrices » (p.148).

Ignorer les dynamiques resingularisantes de ces logiques d'amont, ignorer ce qui ne cesse de s'engendrer dans des configurations critiques toujours différentes, imaginer pouvoir se passer d'une intelligence du *kairos* au bénéfice exclusif d'un outil d'intelligibilité qui en vient à neutraliser l'histoire, ce n'est rendre service ni à ceux dont les « dramatiques d'activité » requièrent comme leur bien propre leur juste « reconnaissance » ni à ceux - les « enseignés »- qui doivent intervenir, comme citoyens, salariés, professionnels, décideurs..., dans des configurations où cette activité ne cesse jamais de fragiliser les catégories conceptuelles par lesquelles on essaie légitimement d'« entrer en savoir ». La question n'est alors pas de penser se libérer de ces catégories, absurde obscurantisme, mais d'apprécier leur résultante, confrontées à ces dynamiques indéfinies de l'activité humaine.

A propos d'économie justement, il est particulièrement intéressant de constater que l'indifférence au temps comme milieu où se développent les dramatiques singulières de l'activité, indifférence qui fait du temps en économie une pure quantité homogène, un quantum entre les intervalles arbitraires duquel on compare des coûts, on fait des comptes, des bilans d'où résultent des arbitrages pour les allocations de ressources, cette indifférence est sans cesse à réinterroger; et l'exemple plus haut des districts industriels, comme lieu tendanciellement spécifique de production de valeurs est à généraliser dès que l'on s'intéresse aux conditions d'obtention des valeurs économiques : la volatilité des circulations financières doit alors composer avec le temps

de la validation sociale des valeurs d'usage, celui de la stratégie, celui du « métier » de l'entreprise sur lequel on prétend se recentrer, l'acquisition d'une « réputation », la valorisation des gestionnaires, des « managers », des « first movers », ayant stocké dans la durée d'énormes compétences organisationnelles⁴. Le langage de l'apprentissage (organisationnel), de l'évolutionnisme, du « projet », diffuse, ce qui suppose des horizons, des références temporelles d'un autre ordre, un temps d'aléas, de possibles différents où s'infiltrent par la bande d'autres temps-valeurs, plus qualitatifs.

Ce n'est certes pas sans importance pour notre propos de constater justement que les renouvellements théoriques dans les relations marchandes, la théorie de l'incomplétude du contrat de travail (Coase), de la limitation de la rationalité (H.Simon), le néo-institutionnalisme (Williamson), soient venus de la considération du temps comme facteur d'incertitude. L'idée d'organisation comme dispositif de coordination spécifique, de « lien d'entreprise », de « conventions » liées à un univers de procédures et d'objets⁵ conduit à instiller dans les relations économiques une temporalité processuelle, un temps d'événements, pour la compréhension duquel il est fort probable que le temps des marchés doive négocier des compromis avec d'autres temps-valeurs que les siens. « En raison de la difficulté à prévoir, disait R.H.Coase en son article fondateur de 1937 où il essayait de comprendre dans quelles circonstances une firme peut émerger de préférence à des procédures d'achat-vente sur le marché, plus la durée du contrat conclu pour la fourniture d'une marchandise ou d'un service est longue, moins il devient possible et, en fait souhaitable pour l'acheteur de spécifier les devoirs de l'autre partie contractante (...)Une firme⁶ apparaîtra donc vraisemblablement dans les cas où la passation d'un contrat à très court terme ne serait pas satisfaisante. Cette hypothèse concerne évidemment davantage les services -notamment le travail- que l'achat de marchandises ». Dès lors que le temps fait à l'affaire, c'est qu'il s'y produit des cheminements, des choix, du travail sur les valeurs, qui cristallisent des entités collectives comme des unités pourvues d'histoire propre et de spécificité. Comprendre ces spécificités fait appel à cette intelligence « kairique », qui doit respecter et tenter d'interroger les « logiques d'amont » à travers lesquelles s'est constituée cette cristallisation partiellement singulière.

I:3 L'activité comme creuset de débats de normes

On vient d'évoquer des activités macro- ou méso-collectives : des régions, des entreprises. A un niveau beaucoup plus individuel ou de petits groupes, qui est en relation dialectique avec le précédent, cette dimension resingularisante renverrait à la distinction « princeps » de l'ergonomie de l'activité, entre travail réel et travail prescrit⁷ quelle que soit l'interprétation que l'on peut faire aujourd'hui de cet écart. La mise en évidence de cet écart dans des régimes tayloriens de stricte observance a certes eu une valeur démonstrative particulièrement forte : par une sorte de raisonnement *a fortiori*, c'était montrer en investissant l'infiniment petit que même dans les

⁴ Cf A.Chandler jr. 1992 (1990), notamment t I, p.71 sq et tII, chap. 9.

⁵ Sur ces points, cf C.Bessy et F.Eymard-Duvernay, 1995.

⁶ Rappelons que Coase se posait la question de la création de la firme ou de l'entreprise comme forme de coordination (par l'autorité hiérarchique) alternative aux coordinations par le mécanisme des prix et du marché.

⁷ Voir par exemple Comprendre le travail pour le transformer, Editions de l'Anact, 1991, plus généralement les travaux du Laboratoire d'Ergonomie et de Physiologie du travail du Cnam, sous la direction du professeur Alain Wisner ainsi que le Traité d'Ergonomie sous la direction de P.Cazamian, F.Hubault, M.Noulin, 3^e édition, Octarès 1996

régimes de production les plus corsetés où apparemment aucun espace n'était laissé par principe à la variabilité des circonstances et à l'ingéniosité inventive, une floraison de gestions individualisées ou micro-collectives des procédures se déployait, au bénéfice partiel, d'ailleurs, des managers qui cherchaient à les éliminer. Mais en réalité, on peut aujourd'hui affirmer qu'il s'agit là d'une caractéristique propre à toute situation de travail ou d'activité quelconque, requérant un mixte de savoirs stockés à un pôle intemporel et des compétences générées et retravaillées au pôle de l'historique; sans aller jusqu'à sortir des limites du travail économiquement encadré, ce que l'on pourrait faire, on notera par exemple cette étonnante contrainte à faire circuler en soi l'abstrait du concept et le diagnostic sans phrase issu de l'imprégnation par tous ses pores de l'instant réactualisé, pour toute gestion efficace d'installation dans une industrie de process :

« Savoir relier l'abstrait (ce que l'on voit et comprend) à partir des pages écran du calculateur, sous forme séquentielle) à sa signification concrète (ce qui se produit sur un matériel particulier et les conséquences que cela entraînera) constitue l'essence même de cette activité de régulation du procès...Les marges de manoeuvre ou «portes de sortie le choix d'un nouveau système de marche seront déterminés en fonction des possibilités matérielles de l'instant » (M.M Charriaux, 1994, p 148, 150).

On retrouve ici assez exactement cette intelligence du *kairos*, cette aptitude assez impalpable à faire féconder en soi la rencontre de deux dimensions polairement opposées du rapport du savoir au temps, aptitude qu'on ne saurait ignorer sans « médire » des compétences des personnes dont on analyse ou dont on enseigne l'activité. Compétences par ailleurs difficiles à caractériser dans la mesure où elles sont le lieu d'une alchimie entre ingrédients hétérogènes : la variabilité inépuisable des situations d'activité que les configurations tayloriennes illustrent comme *a fortiori*, requièrent de tout « actant », des ressources, des patrimoines de savoir immergés dans les flux de l'activité, pour y instiller des normes opératoires, des manières de faire (avec) qu'aucune instance antécédente ne peut plus par définition fournir.

Mais en même temps cette lacune irréductible de normes antécédentes, quelles que soient les situations, exige de ce fait des choix, des critères, de véritables « dramatiques d'usage de soi » puisque chacun est renvoyé pour une part à lui-même pour traiter ces variabilités, dont les sources sont inextricablement matérielles, techniques, humaines. Cette gestion de l'instant, comme copie non conforme du général, suppose par exemple des choix ciblés d'attention, de vigilance, de rapports préférentiels aux autres, des choix de communication ou de transmission, bref la création d'ébauches de mondes et de biens communs en plein coeur d'activités qui par ailleurs peuvent être encadrées par des normes économiques, réglementaires, hiérarchiques, juridiques...Cette forme de compétence qu'on pourrait appeler l'intelligence du *kairos* fait inéluctablement apparaître toute activité humaine comme un débat de normes; pas d'activité sans immersion dans le monde des valeurs en débat, que l'historique de la situation conduit à « retraiter », à réévaluer, à l'aune des expériences concrètes.

Il est frappant de constater que dans le *Gorgias*, Platon se référant une fois de plus au paradigme⁸ des *technai*, ne peut ôter aux *demiourgoi*, aux artisans, mis sur le même plan que l'homme vertueux (503 de), un rapport à des valeurs, immergé dans leur faire artisanal, lors même que

⁸ Cf V.Goldschmidt 1947

l'authentique rapport aux valeurs devrait être réservé aux sages que la dialectique aura fait accéder aux vérités échappant au devenir. Travaillant au coeur de celui-ci, l'artisan pourtant doit se donner à lui-même une loi dans son usage de lui-même - aucune norme explicite ou prescription opératoire technique ne pouvant l'exonérer dans ce monde du devenir de cette autolégislation-, ordonnée à des valeurs comme le sens de l' « ordre » (taxis), de l' « ajustement harmonieux » (harmottein, prepon), « jusqu' à ce qu'enfin tout l'ensemble se tienne et s'ordonne avec beauté » (504 a).

Paradoxe voire contradiction interne au platonisme, contradiction féconde, pleine de sens qui nous dit en mineur que tout agir en compétence est toujours en même temps un débat de soi avec les valeurs, qui dépasse le hic et nunc tout en tissant des liens avec lui, bref une dramatique d'usage de soi; et que tout formateur qui ignorerait en son semblable cette circulation entre le faire et l'évaluation serait myope aux ressorts de l'efficacité vivante (comme aux sources du mal-être dans l'activité) et ne pourrait nouer avec lui qu'un rapport asymétrique sans véritable avenir parce qu'il passerait à côté de ce qui est pour son interlocuteur la substance essentielle de sa présence vivante au monde.

I.4 La discipline ergologique

Si l'on veut donc accepter de nous suivre sur ce que nous appelons la *discipline ergologique*, il faudrait généraliser et comprendre que toute activité humaine se développe, comme le dit F.Daniellou, comme un entrecroisement de trame et de chaîne (1996, p.1) ou comme ce que nous avons appelé la distinction du registre 1 et du registre 2 (cf. notamment 1995), la trame, le registre 1 se situant au pôle des concepts, des outils, des règles tendant à être stockés et codifiés, la chaîne au pôle de ce qui se (ré)génère au sein des dynamiques d'activité locales et concrètes. Autre manière de le dire : toute activité humaine est toujours à tous les degrés imaginables entre l'explicite et l'informulé, entre le verbe et le corps, entre l'histoire collective et l'itinéraire singulier, le lieu d'un débat constamment remis en chantier entre des *normes antécédentes* à définir chaque fois en fonction des circonstances, et des processus partiels de *renormalisations*, centrés⁹ sur l'entité agissante et renvoyant à ce que nous avons appelé plus haut « logique d'amont ».

Ainsi, qu'on se mette en rencontre à des fins de connaissance et/ou d'intervention d'un service hospitalier, d'une installation pétrochimique, d'une classe d'école primaire, ou de toute entité collective sociale ou historique « relativement pertinente », on pourra certes y trouver des régularités, on pourra légitimement, grâce à ses compétences ou son métier en ergonomie, en sciences de l'éducation, en sciences pour l'ingénieur, en histoire..., y anticiper des configurations, des types de problèmes, prédéfinir des modes d'investigation. Mais il ne faut pas oublier qu'il s'agit d'activité(s) humaine(s). S'en tenir aux « régularités », aux modèles de fonctionnement, même si ces derniers paraissent en première analyse massivement réguler la situation, c'est la mutiler, c'est surtout ne pas comprendre comment elle « fait histoire », de la plus locale à la plus globale. Plus même, enseigner ces situations comme cas particulier de mécanismes ou modèles généraux, c'est sortir de l'éthique scientifique et enseignante, c'est faire un choix masqué, celui de contribuer à la tentative de bloquer l'histoire, de bloquer les « réserves d'alternative »

⁹ « On reconnaît que le sujet est au centre du système, que chaque sujet donne sa contribution au déroulement du processus, mais aussi à sa construction et à sa régulation/organisation » (G de Terssac et B. Maggi, 1996, p.95).

immanentes à toute situation humaine d'activité. Choix qui peut être fait, qui se situe alors sur le plan des valeurs, mais n'est pas déductible d'une généralisation scientifique objective.

Comme nous le disions plus haut, les choses qu'il nous importe de connaître et qui se situent dans le champ des activités humaines, sont toujours, à un certain degré, de l'histoire. Ce qui apparaît, à tort, comme des « résidus », par rapport aux régularités ou aux modèles de lecture de ce type de réalité, y est en réalité essentiel. On appellera donc processus ergologiques ce qui caractérise les activités vivantes en général, en précisant toutefois que si les espèces biologiques n'en sont pas totalement exclues, la dimension « renormalisante » y est très limitée par rapport aux contraintes et programmes génétiquement transmis. C'est donc essentiellement dans l'histoire de l'humanité que les processus ergologiques imposent des démarches d'approche ajustées à cette matrice d'historicité. La discipline ergologique est donc non une discipline au sens d'un champ du savoir spécifique, mais une norme que doit se proposer l'ambition intellectuelle dès lors qu'elle a affaire à ce type de processus : l'équipement intellectuel antécédent à toute lecture d'un processus ergologique ne doit donc jamais ôter l'inquiétude sur la légitimité du corpus conceptuel par rapport aux renormalisations et resingularisations générées dans les débats plus ou moins locaux de l'activité. Pour paraphraser un texte de G.Canguilhem que nous citons souvent, le recentrement par l'activité reparaît sur chaque plan où on tente de nier, en le dépassant, le « heurt » qu'il inflige à la recherche objective sur un plan de moindre complexité et de plus facile - mais aussi de plus illusoire- abstraction analytique¹⁰.

Bien sûr les contraintes et cadre institutionnels, les objectifs, d'une recherche, d'une intervention, d'une formation, fixent des limites à cette investigation indéfinie des resingularisations opérées dans le flux du recentrement par l'activité; mais cette ambition de connaissance doit mesurer qu'elle court toujours des risques à s'arrêter trop tôt dans cet itinéraire qui la contraint à se mettre en réapprentissage continu des centres, des sujets humains, de l'activité.

D'où une première conséquence -mais c'est la plus difficile à admettre et à mettre en pratique- sur les manières de faire en éducation et en formation : apprendre à articuler le métier, qui permet d'anticiper, au souci d'aller à la rencontre de, des histoire(s), rencontre qui en modifie peu ou prou ses acquis. Il doit donc y avoir en arrière-fond de toute manière de faire éducative dans le champ des processus ergologiques une forme particulière d'« ascèse » : celle qui sur la base d'un inconfort de principe par rapport aux outils conceptuels disponibles doit apprendre, dans la formation, pratiquer, dans la recherche et l'intervention, l'exigence de se faire ré-enseigner les débats de normes (des plus opératoires aux plus éthiques) qui configurent partiellement tout milieu de vie; et qui impose une bonne dose d'humilité, ce à quoi la formation ne prépare pas particulièrement.

*

II Discipline épistémique et chiasme des deux disciplines

II.1 La discipline épistémique

¹⁰ G.Canguilhem 1947, p.123 ; le texte original porte « subjectivité » là où nous avons mis « recentrement par l'activité ». On pourrait rapprocher cette phrase de G de Terssac et B.Maggi, 1996, p.83 : « L'ordre de l'action de travail peut-être prédéfini; cela ne change rien au fait que l'ordre final sera toujours différent. Il y a bien une dualité de l'ordre de toute action sociale et collective qui est structurante et structurée ».

Ce que nous appelons la discipline épistémique suppose moins de justification dans la mesure où elle évoque ce qui a pu paraître comme la norme même de toute éthique scientifique. Le terme d'épistémique s'autorise de cette caractérisation de l'« épistémè » platonicienne qui pense des objets échappant précisément aux révisions du temps, donc déchargés des contraintes de l'intelligence « kairique ». Pour nous, l'intérêt est de faire apparaître cette discipline non pas comme la discipline à laquelle doit se conformer toute ambition de connaissance mais, dans sa différence avec celle qui doit réguler l'approche des processus ergologique, comme la discipline qui s'exprime dans sa forme la plus accomplie à propos des savoirs qu'on pourrait dire savoirs de l'« expérimentable ». En un sens plus large, on pourrait parler de discipline du concept dans la mesure où elle vise le projet ou l'ambition argumentative usant des architectures réglées et cohérentes, caractéristiques des ensembles conceptuels. Cette distinction épistémologique que nous tenons pour essentielle, peut se clarifier à partir de quatre ou cinq items discriminants.

- La neutralisation du hic et nunc : la norme interne de production de connaissances portant sur les processus naturels requiert que les circonstances individuelles, historiques, de la démonstration et de la validation expérimentale s'évanouissent devant la généralisation et la reproductibilité *urbi et orbi* de la loi ou du modèle proposé. « Le résultat des opérations auxquelles se livre un physicien expérimentateur n'est point du tout la constatation d'un groupe de faits concrets; c'est l'énoncé d'un jugement reliant entre elles certaines notions abstraites, symboliques, dont les théories seules établissent la correspondance avec les faits réellement observés » (P.Duhem, 1981 (1906), p 222). La discipline ergologique commande de trouver sous la régularité ce qui « fait histoire »; la discipline épistémique traque au contraire toutes les marques d'adhérence de l'énoncé protocolaire à son histoire. Regnault, le physicien spécialiste au siècle dernier des lois de compression des gaz, en perfectionnant ses manomètres, fait apparaître ceux de Mariotte au siècle précédent comme introduisant en contrebande son temps -et ses limites techniques-, affectant d'historicité sa loi : « La loi de Mariotte dut être rejetée; les écarts qui séparaient ses indications des résultats de l'observation étaient beaucoup plus grands que les incertitudes dont demeuraient affectés les nouveaux appareils » (ibid., p.262).

- « Résidus » et approximation : comme le montre l'exemple de Regnault développé par Duhem, l'approximation est toujours ambiguë, en suspens; à une certaine époque du travail scientifique, elle est recevable au point qu'il est absurde d'exiger une plus grande précision. Mais ces résidus d'approximation peuvent aussi cacher des élaborations ou hypothèses conceptuelles limitatives à leur insu. A un certain moment, à l'exact opposé de la discipline ergologique, il est juste au contraire de traquer les résidus, de leur faire changer de statut, de les faire apparaître comme signe d'une neutralisation insuffisante du hic et nunc, comme par exemple la notion de masse newtonienne qui, via *l'a posteriori* einsteinien, n'apparaît plus recevable que pour des vitesses éloignées de la vitesse de la lumière. Si « toute pratique s'exerce au contact de l'individuel », dit G.G.Granger (1967(1960), p.199-200), ce qui est vrai aussi des pratiques expérimentales dans les sciences de la nature, la succession de modèles stratégiques à fins de connaissance de celle-ci -ce qu'il appelle la « distillation fractionnée du concept »- laisse « un résidu qui est l'objet d'une pratique comme art. On peut admettre que dans certains domaines la distillation soit si poussée que ce résidu se volatilise, et que la pratique soit entièrement conceptualisée. La science et la technique de la matière brute réalisent de plus en plus parfaitement cette réduction radicale de l'individuel ». Ceci ne nous paraît pas mis en cause quand on travaille sur l'*histoire* de la matière

ou de la vie car il aura bien fallu d'abord neutraliser les résidus et l'historique pour valider l'usage de concepts dont on se servira pour argumenter sur les irréversibilités naturelles.

-Valeurs : lors même que tout processus ergologique apparaît mû par un débat de normes et que la discipline ergologique impose de se faire enseigner les valeurs sans lesquelles aucune lecture d'activité n'est possible, la discipline épistémique impose tant pour le « travailleur de la preuve » (Bachelard) que pour quiconque se met en apprentissage des produits de cette seconde discipline une sorte de chasse aux évaluations mal placées, aux jugements de valeur interférant avec les contraintes formelles et expérimentales; une sorte d'exercice de point de vue exigeant que l'apprenant se décentre de ses propres débats de normes pour se recentrer sur les cohérences conceptuelles en étude. « L'importation de ces normes de jugement dans le domaine de l'historique, disait G.Canguilhem à propos de l'obligation de rétroaction en histoire des sciences, n'y peut engendrer que des malentendus » (1955, p.156). L'incapacité à se décentrer de soi comme centre d'évaluation conduit à mésinterpréter - « On trouve rarement de l'incohérence dans la pensée d'un auteur quand on sait se faire son contemporain », *ibid*, p.157 -, et à vicier l'effort d'assimilation des savoirs à maîtriser. Et alors que la vie comme processus ergologique synthétique réévalue, retravaille en permanence le contenu, la promotion ou l'obsolescence des valeurs immanentes à son exercice- ce que nous appelons le « retraitement des valeurs »-, le retraitement dans la discipline épistémique vise au contraire l'approfondissement des titres de neutralisation exhibés par telle théorie scientifique à un moment donné.

-Exterritorialité : alors que la discipline ergologique interdit de manipuler les valeurs immanentes aux activités comme si leur contenu pouvait être disséqué indépendamment de leur retraitement, de telle sorte que quiconque cherche à en parler doit se recentrer autour du lieu vivant où elles se nouent dans les dramatiques d'usage de soi, la discipline épistémique impose au contraire catégoriquement au chercheur, et par transitivité à l'apprenant, d'essayer asymptotiquement de se situer dans un lieu qui est nulle part, d'éliminer les biais, les « erreurs de parallaxe ».

Les processus qu'on pourrait dire « mécaniques », quitte à engendrer quelques ambiguïtés, ne sont pas, à l'opposé des processus ergologiques, dans une contrainte de débat avec leur milieu de vie et d'action. « Lorsqu'il est question de sciences expérimentales au sens fort, l'atome ou le neutrino ne se (...) laissent pas du tout impressionner par le projet de faire la science à leur sujet. S'ils viennent au rendez-vous, ce n'est certainement pas pour faire plaisir au scientifique » et Isabelle Stengers voit dans cette « indifférence » des objets de ce que nous appelons la discipline épistémique aux valeurs investies dans leur milieu d'émergence une différence caractéristique d'avec la pratique des sciences humaines. Dès qu'on entre dans celles-ci, « on pénètre dans un domaine où il est en revanche beaucoup trop facile de faire venir les humains au rendez-vous : les humains collaborent à la preuve »¹¹.

Le problème de notre point de vue n'est pas exactement celui-là : ce serait plutôt dans l'usurpation qui consiste à prétendre « prouver » dans le champ de la discipline ergologique en singeant les normes méthodologiques qui ont valeur dans l'épistémique. Cette discipline épistémique, du point de vue des « manières de faire en éducation », implique donc une autre « ascèse », bien différente de la première : comment conduire ces décentrement douloureux -la rigueur du concept - en direction d'un univers qui annule l'histoire et d'abord

¹¹ « Inventer une écologie des pratiques », entretien avec I.Stengers, *La Recherche*, n° 297, Avril 1997.

celle propre de l'apprenant ? Et ceci pour se recentrer autour des essais de mise en cohérence conceptuelle-expérimentale ? On reconnaît ici facilement les difficultés de l'enseignement des mathématiques ou de la physique, des formalismes et des protocoles exigeants, où la contrainte du faire apparaît se déployer sans résidu dans un univers exhaustivement défini et normé. On ne peut pas plus se soustraire à cette ascèse dans la formation qu'on ne pouvait le faire de l'ascèse ergologique dans le champ des activités humaines.

II, 2 Du chiasme des disciplines

Mais ce serait trop simple si les deux disciplines pouvaient normer chacune séparément leur domaine propre de compétence.

II,2,1 Pour illustrer d'abord ce en quoi les processus ergologiques ne peuvent ni se déployer ni être rencontrés par l'ambition de savoir sans être pénétrés par la discipline épistémique, rappelons ce que nous opposons à la description réductrice de la technè platonicienne faite par J.P.Vernant : l'intelligence du kairós n'est pas une pure lacune de savoir; il faut y supposer des habiletés mémorisées, des procédés, des abstractions, qui, échappant de ce fait à cette stricte dépendance de l'instant qui en ferait évanouir la dimension de patrimoine stockable et transmissible, sont à situer plutôt du côté de ce que nous avons appelé la trame ou le registre I. Rappelons aussi l'évocation de la compétence de l'opérateur en salle de contrôle qui doit faire circuler en lui ces deux dimensions du rapport du savoir au temps.

C'est à partir de cette circulation « imprescriptible », au sens ergonomique du terme, que toute réflexion sur la compétence au travail devrait à notre avis prendre son point de départ (Cf. Y.Schwartz, 1997 b). Toute activité humaine manipule des concepts, des méthodes, cristallisés dans des objets techniques, des installations, des organismes, des procédures, des modes de gestion et de comptabilité...que nous qualifions génériquement de normes antécédentes. C'est particulièrement vrai quand cette activité se déploie dans un milieu fortement technicisé, fortement pré-normé (opératoirement, économiquement, juridiquement...), où la neutralisation de l'histoire (cf. ci-dessus II,1) a fait préalablement l'objet d'efforts importants. Mais cette dimension a toujours été présente même aux premiers temps de l'humanité où les préhistoriens repèrent des « méthodes » canoniques de taille lithique. Et précisément l'activité humaine ne cesse de capitaliser, de socialiser plus ou moins (les formes de cette dialectique, de ce plus ou de ce moins, renvoyant à la diversité des configurations sociales) par des concepts ou des apprentissages stabilisés, l'expérience qu'elle fait de ses nouvelles configurations de vie, d'activité, de travail. Ainsi non seulement l'activité humaine se débat localement avec des abstractions incorporées dans ses milieux sociaux et industriels mais ces fortes normativités, héritage de son histoire, au sens le plus large du terme, de son expérience, et des rapports de pouvoir qui la traversent, créent ces régularités partielles à partir desquelles se justifient les diverses sciences sociales, générant ce que nous avons appelé plus haut une certaine capacité d'anticipation -limitée par la discipline ergologique- des situations d'activité.

En cela donc, la discipline épistémique, la discipline du concept, s'infiltré profondément dans le champ des processus ergologiques : pour comprendre la structuration des champs dans lesquels se développent les dramatiques de l'activité, l'ascèse propre à cette discipline est donc requise dans la conception des manières de faire en éducation.

Non seulement l'activité rencontre des « généralités » incorporées dans des milieux de vie, non seulement son expérience immémoriale et historique génère des structures de vie qu'il faut bien

essayer de mettre en concepts, mais la mise en mots de la discipline ergologique est elle-même un essai d'architecturer des concepts d'une façon conforme à ce que nous avons appelé en II,1 la discipline épistémique au sens large (la discipline du concept). Inutile en effet d'argumenter si sous « discipline ergologique », et au prétexte qu'elle est une astreinte permanente à respecter les resingularisations historiques, on était conduit à ne manipuler que du *flatus vocis*. Comment articuler cette conceptualité propre à la discipline ergologique de telle sorte que soit préservée la spécificité de ce qu'elle cherche à faire voir sans sacrifier pour autant son appartenance pleine et entière au champ synthétique de l'ambition de connaissance ? Paradoxe épistémologique seulement évoqué ici pour conclure en ce point que ces trois ordres de raisons superposés font de la fréquentation de la discipline épistémique, et notamment de sa forme la plus accomplie, la connaissance de l'« expérimentable », un passage nécessaire de toute « manière de faire » en éducation, y compris quand cette éducation porte davantage sur les activités humaines.

II,2,2 Mais, réciproquement, il faut simultanément admettre que la **mise en oeuvre** de la discipline épistémique, au sens le plus accompli et *a fortiori* au sens large, est elle-même une activité, est elle-même un processus ergologique. Si on en restait au premier mouvement du chiasme, on pourrait, nonobstant nos propos initiaux sur les processus ergologiques, nous critiquer d'une sorte de confiance aveugle - de confiance du chercheur mais aussi du formateur - dans l'exercice du travail de la preuve; nous objecter le mouvement actuel de la sociologie des sciences, des « sciences studies »¹², la critique du dogmatisme, du positivisme, de la bonne conscience spontanée de l'establishment scientifique appuyé sur des réseaux de pouvoirs...et tout autant, en ce qui concerne la discipline épistémique au sens large, lors même qu'on en appelle aux logiques d'amont, aux réévaluations des catégorisations socio-économiques, aux ré-interpellations des modélisations du comportement psycho-cognitif au nom de la discipline ergologique, nous taxer de démobiliser le sain sentiment d'« inconfort intellectuel » qui devrait présider au maniement des concepts et de tous les outils intellectuels qui défilent dans le panorama de ce qu'on appelle, imprudemment selon nous, les « sciences » humaines.

Le courant intellectuel que l'on vient d'évoquer, vieux déjà d'une ou deux décennies, a connu récemment une accélération avec l'« affaire » ou le canular Sokal¹³. On pourrait verser au dossier les « provocations » savamment dosées par de prudents retraités de B.Latour dans ses ouvrages et chroniques, les réactions de certains chercheurs mobilisant avec intérêt l'épistémologie pour mieux comprendre leur métier (dont A.Sokal et A.Bricmont dans Impostures Intellectuelles, 1997), et quelques controverses scientifiques récentes comme la « mémoire de l'eau », l'efficacité de certains vaccins ou les « signaux renifleurs » des séismes en Grèce (La Recherche 11/1998, p.28 sq). L'adéquation entre le monde et le discours sur le monde est, dit M.Callon, « inscrite, enchâssée dans un réseau d'instruments, de protocoles d'expériences, de compétences incorporées, de traces d'énoncés qui ont été rendus étroitement solidaires les uns des autres » (1997). On peut valoriser dans ce texte soit les règles de neutralisation des « résidus » subjectifs, la protocolarisation des procédures qui fait échapper le travail scientifique aux adhérences locales, soit au contraire l'aspect fabriqué, construit, des « faits », en montrant la dépendance de ces fabrications par rapport à des réseaux sociaux, des idéologies, des pressions à publier, des stratégies d'obtention de crédits, des « complexes militaro-industriels »...conduisant à un « relativisme cognitif » ambigu.

¹² Cf par exemple M.Callon, 1997.

¹³ Cf A. Sokal, J.Bricmont, 1977, pp.12 sq.

Notre projet n'est pas ici de débattre à fond de cette question mais, dans la mesure où l'institution du rapport de l'éducation aux « choses qu'il nous importe de savoir » y est en jeu, il est de dire que la question nous paraît mal posée, et qu'elle s'éclairerait si on savait penser et respecter à la fois chacune des disciplines et leur entrecroisement. Problème mal posé du « relativisme scientifique » : c'est un débat indéfini si s'alimentent mutuellement, d'une part le confort intellectuel, la gratification et donc une certaine arrogance que peut apporter une vie professionnelle consacrée, non sans vérité et au prix de s'astreindre à l'ascèse épistémique, à produire des éléments de patrimoine appropriable par l'humanité entière, tout en négociant son assise avec des instances de pouvoir et/ou d'argent avides d'appuis et d'experts; et d'autre part, une position hyper ou doucereusement critique, qui, partant du fait irréfutable que le travail de la science -la discipline épistémique- est totalement immergé dans un milieu social, en vient à brouiller la norme constitutive et interne à ce travail, la tentative indéfiniment reprise de neutraliser cette immersion avec les moyens -et donc les limites- que cette époque rend disponibles pour opérer cette neutralisation.

Oui, le travail de la science, dans le champ couvert par la discipline épistémique, est lui-même un processus ergologique. L'exemple simple de Regnault par rapport à Mariotte ne disait pas autre chose : il n'y a nul signe, nulle pierre de touche hors du temps, qui permettraient d'assurer que l'ensemble articulé des raisonnements, des hypothèses, des protocoles, des dispositifs expérimentaux, a suffisamment inventé les voies de la neutralisation des biais, des conditions particulières, des effets induits, maîtrisé les doutes liés aux dispersions des résultats, « apprivoisé » l'approximation. Cette neutralisation est en effet toujours à partiellement réinventer en fonction de ce que l'on cherche à démontrer, des phénomènes en jeu, des détours nécessairement innovants de la preuve. Elle doit en partie autoproduire ses règles, ses normes locales, et de ce point de vue, la situation retrouve des analogies avec l'artisan grec qui devait bien chercher en lui-même les normes d'une activité que le caractère spécifique de l'instant empêchait de déduire mécaniquement de règles d'action générales.

Lorsque ce travail de neutralisation est projeté dans le feu de controverses, l'enracinement de la pratique scientifique dans le champ ergologique apparaît clairement : il y a des outillages plus ou moins performants, des équipes techniques plus ou moins habiles, des avènements individuels et collectifs à assurer, des ambitions, des intérêts en jeu. C'est le cadre de toute activité humaine, et il n'y a pas d'arbitre pour évaluer « objectivement » les positions ou décider que le jeu peut être arrêté. Les critiques ne peuvent savoir exactement où gît le biais s'ils en soupçonnent un, car ils sont confrontés à la relative singularité de la configuration de neutralisation tout autant que le chercheur qui a dû l'inventer. Dans le cas de la controverse sur la « mémoire de l'eau », les rayonnements ne brouilleraient-ils pas les données lors du transport des tubes en voiture entre deux laboratoires parisiens, et quels blindages pourraient annuler ce type d'effets sans en créer d'autres, le diluant supposé diluer la silice a-t-il naturellement une concentration en silice inférieure au taux de dilution que l'on cherche à obtenir ...¹⁴?

La mise en oeuvre de la discipline épistémique est donc un *travail*, une activité, et comme toute activité, elle s'affronte à des variabilités, des choix à faire, des valeurs immanentes et retraitées, des « dramatiques d'usage de soi », elle se déploie dans un milieu historique dont elle ne maîtrise pas la loi¹⁵. Mais en même temps, l'idée même de science, le fonctionnement d'une collectivité de

¹⁴ Cf Le Monde 22/01/1997 et A.Danchin 1998.

¹⁵ On citera à nouveau ici cette phrase de G.Canguilhem qui exprime si vigoureusement cette pénétration de tout travail scientifique par ce que nous appelons des processus ergologiques : « ne peut-on soutenir (...) que la production progressive de connaissances scientifiques nouvelles requiert, à l'avenir comme dans le passé, une

chercheurs, d'une république des travailleurs de la preuve, n'a aucune existence en dehors de cet accord initial et perpétuellement reconduit sur l'ascèse épistémique dont l'exigence, la rigueur et l'aspect formateur sont redoutables. Il s'agit bien d'« échapper au devenir » -d'où le terme d'épistémique-, du sein d'un élément qui est traversé de part en part par ce devenir. Certes les controverses scientifiques illustrent, voire dévoilent, l'appartenance du travail scientifique au champ ergologique : mais s'il y a controverse, s'il y a contestation des résultats, elles portent bien sur l'évaluation par chacune des parties du respect par l'autre des injonctions de la discipline épistémique, de la qualité des neutralisations de l'incarnation historique . Et ce n'est pas autrement que peut cheminer un ajustement -provisoire et partiel - du discours scientifique à la réalité, une production par la science d'éléments de patrimoine universel, une efficacité renouvelable des dispositifs techniques et industriels.

Avec cela, on n'est pas encore au bout des noeuds de l'entrecroisement : l'apprentissage par chacun, enfant ou adulte, des produits de la discipline épistémique et plus généralement, de la discipline du concept, est lui-même un processus ergologique. Un apprentissage intellectuel est toujours le moment d'une rencontre entre l'histoire singulière des êtres qui apprennent et des savoirs qui, pour viser une certaine intemporalité, pour autant s'inscrivent, font écho ou rejet à chaque fois différemment dans le parcours de cette trajectoire. Ces savoirs font intrusion, sont soumis au travail des valeurs que produit toute vie humaine dans le fil de ses activités en même qu'ils contribuent plus ou moins fortement à déplacer ou réorienter ce travail. Dimension bien connue des éducateurs et des recherches en sciences de l'éducation; et qui conduit à de nombreux débats sur l'intérêt d'homogénéiser les apprentissages pour mieux transmettre la puissance d'universalité des savoirs, favoriser le décentrement requis par la discipline épistémique, aider les esprits à élargir l'horizon de leurs dramatiques ; ou militer au contraire sur l'individualisation des parcours formatifs en fonction de la variabilité des moments et formes utiles d'appropriation des savoirs et pour respecter le travail de renormalisation propre à la personne humaine. La distinction et le chiasme de ces disciplines fait voir que la dualité de chaque point de vue a sa part de légitimité et qu'il n'y a pas de solution définitive à cette alternative¹⁶.

II,2,3 Pour conclure sur ce point : si on ne fait pas émerger fortement la pertinence épistémologique de ce que nous avons appelé la discipline ergologique, on n'en isole pas, par différence, la discipline épistémique, celle qui **doit** polémiquer avec les adhérences historiques et les résidus de singularités; on mêle de ce fait en elle sa visée générique, spécifique, son ascèse propre, et le travail de sa mise en oeuvre qui ressortit, lui, du champ générique des processus ergologiques. Réciproquement, si on a mal circonscrit les conditions légitimes d'exercice de la discipline épistémique, on usurpe, on excède son pouvoir dans le champ ergologique, on risque

certaine antériorité de l'aventure intellectuelle sur la rationalisation, un dépassement présomptueux , par les exigences de la vie et de l'action, de ce qu'il faudrait déjà connaître et avoir vérifié, avec prudence et méfiance, pour que les hommes se rapportent à la nature selon de nouveaux rapports en toute sécurité » (1977, p.38).La dimension ergologique de la science anticipe toujours les moyens stabilisés de sa propre discipline.

A propos de la science comme travail, la sociologie des sciences occulte presque toujours le travail « stricto sensu » au bénéfice des jeux de pouvoir et des réseaux. Mais quid du travail, au sens quasi ergonomique du terme, au sein d'un laboratoire ? C'est l'objet d'une thèse à soutenir en 2000 à l'université fédérale de Rio de Janeiro, sous la direction du professeur Mario Cesar Vidal par une doctorante brésilienne, Denise Alvarez.

¹⁶ Voir là-dessus B.Charlot, F.Bautier, J.Y.Rocheix 1992.

une dérive manipulatoire. Finalement, on n' a plus d'accès à cette vieille dialectique philosophique, dont nous repropsons ici une image un peu modifiée, entre le concept et la vie.

*

III Des manières de penser aux manières de faire

III,1 Le problème d'une paideia

On est bien rendu au vieux problème philosophique d'une paideia : qu'est-ce que former ? Qu'est-ce qu'apprendre à penser au sein d'une collectivité humaine ? Ce qui veut dire : comment rendre possible l'interfécondation entre l'appropriation de savoirs et les conditions d'une politeia construisant son vivre ensemble, ses biens communs ?

Compte tenu du chiasme des disciplines, cette demande faite à la paideia concerne l'ensemble des apprentissages, avec pondération et différenciation progressive selon que les choses qu'il nous importe de connaître relèvent plus des savoirs « expérimentables » ou des activités humaines.

Négliger la discipline épistémique, c'est ruser avec les contraintes de l'ambition de connaître, c'est dériver vers l'obscurantisme, réserver la puissance d'universalisation de son ascèse aux catégories et groupes les plus préparés à en tirer ses bénéfices en termes de puissance sociale et de pouvoir, filtrer les réseaux d'intercommunication entre les hommes, obérer la tendance d'une collectivité humaine à construire conceptuellement les ressources et les règles de son vivre ensemble. Négliger la discipline ergologique, c'est valoriser la pratique d'une expertise masquant ses propres choix de valeurs, opacifier les dimensions proprement créatrices de nos semblables, accepter une bipolarisation où les uns peuvent bâtir des modèles pour traiter de la manière de vivre des autres, participer de l'étouffement des territoires de faible visibilité où chacun par des micro-combinaisons d'actes fait advenir de l'efficacité, de l'histoire, bref tout ce qu'on ne peut ignorer sans alimenter de graves pathogénies sociales, économiques, psychiques, bref sans entamer ici aussi la santé d'une politeia.

Toute intervention formative -mais c'est ainsi, croyons-nous que pratiquent les meilleurs « pédagogues »- devrait, nous semble-t-il, être pénétrée de cette double exigence; celle-ci ne saurait promouvoir des « manières de faire » identiques, standards, quels que soient les situations, les objets du savoir; mais seulement une disposition qui aurait à réinventer cas par cas sa manière d'honorer à la fois la spécificité des disciplines et la configuration locale de leur entrecroisement. Sans entrer dans des détails auxquels cette contribution ne se prête pas, et qui supposeraient une discussion positive et critique des innombrables recherches et projets produits dans la sphère éducative, nous nous contenterons de quelques indications conclusives .

III, 2 De l'inégalité de traitement des disciplines

La constitution et l'apprentissage de la mathématique puis beaucoup plus tard, des sciences de la nature, ont depuis longtemps promu l'ascèse et la valeur formative de la discipline épistémique. La fascination de sa féconde rigueur a plutôt produit une expansion incontrôlée de sa norme, ce que nous avons appelé son « usurpation ». L'effet en retour, c'est la contestation récurrente dont elle est l'objet, qui affaiblit sa signification profonde, la légitimité émancipatrice des efforts qu'elle demande à chacun dans sa formation (voir plus haut la définition ambiguë du

« relativisme scientifique », le discrédit des longs apprentissages, l'échange social fonctionnant sur des concepts « mous »).

De fait, faute de reconnaître les espaces de pensée où doit prévaloir la discipline ergologique, la discipline épistémique perd son âme, occupe indûment le terrain laissé vierge par le silence auquel est réduit la première et en subit les contrecoups abusifs. Aussi, aujourd'hui, ce qui est en déshérence, c'est plutôt la reconnaissance de la discipline ergologique et le sain repositionnement de l'épistémique que cette reconnaissance induit.

III, 3 Contrepoids et alternatives

« Usurpation », « occupation indue » de territoires, réduction d'un partenaire au silence : ces violences feutrées affectant les normes de la pensée, cette difficulté à rendre à César ce qui lui est dû ne peuvent être seulement traitées dans et par un débat épistémologique. Elles sont enracinées dans l'histoire des rapports entre les constructions du savoir et les forces oeuvrant dans la vie politique et sociale. Elles s'articulent profondément sur les formes de l'institutionnalisation des instances intellectuelles dans les pays modernes. La dominance, voire l'hégémonie d'une norme qui, cessant d'apparaître comme *une* des disciplines de la pensée, se donne comme *la* valeur intellectuelle au nom de laquelle juger tous les actes du savoir, y compris ceux qui prétendent à la critique de ses fondements, crée un quasi système fermé et circulaire de validation. Sans contrepoids, sans présence insistante des exigences de la discipline ergologique dans les lieux de fabrication du savoir, sans confronter les constructions intellectuelles aux réserves d'alternatives que porte tout processus ergologique, comment éviter des dérives qui, du sain apprentissage de la maîtrise du concept, en viennent à affecter le métier : comme par exemple, les luttes d'école, la concurrence pour les parts de marché intellectuelles d'où disparaissent les bénéficiaires supposés ou les objets humains du savoir scientifique, le marketing et la notabilisation hors des domaines de compétence, l'exigence d'exhiber des modélisations décontextualisées neutralisant les parcours de renormalisations vivantes de nos semblables. L'expert ou le prophète, telles sont les deux figures accomplies de l'intellectuel construites sur la violation du sain jeu des disciplines.

Comment faire pour instituer un « rapport de forces » qui ne soit pas un rapport d'imposition ni de « violence symbolique » mais le creuset fécond de l'identification et de l'entrecroisement des disciplines ?

III, 4 Créer des dispositifs socratiques à double sens

Pour situer les lignes directrices, il nous semble qu'il faut promouvoir, et il en coûte, des dispositifs « matriciels », à géométrie extrêmement variable, ayant une fonction plus formatrice dans les lieux de formation initiale et continue des formateurs, plus professionnalisante quand il s'agit de préparer aux divers métiers et activités économiques au sein des cursus correspondants, plus orientés vers la recherche de solutions opérationnelles là où se gèrent la production et la transformation marchande ou sociale (conduite de projets...). De tels dispositifs, intégrés dans la vie de ces divers organismes ou institutions ont vocation à élargir voire transformer les métiers correspondants; et notamment dans l'enseignement, se présentent comme des creusets d'apprentissage du jeu des disciplines, de l'exercice à ré-instituer cas par cas entre le concept et la vie, les savoirs emmagasinés dans tel domaine théorique constitué et la disponibilité au travail indéfini des savoirs opératifs et des valeurs régulatrices générés dans le feu des

« dramatiques » de l'activité sociale. Dispositifs « matriciels » au sens où toute politique éducative y puiserait des démarches, des projets ajustés aux circonstances plus particulières.

Toute paideia, depuis que cette question s'est posée au sein de la polis grecque, s'affronte à des forces contraires; faire référence à des processus socratiques rappelle la mauvaise humeur des savoirs présomptifs, des valeurs masquées, face au devoir d'apprendre à circonscrire ses propres zones d'inculture et d'incompétence. Processus socratiques « à double sens », au sens où, à l'opposé de ce qu'on a pu appeler un « taylorisme à double effet », redoublant dans le champ scientifique les présupposés réducteurs mis en oeuvre dans le gouvernement du travail,¹⁷ la vocation de tels dispositifs est d'organiser la confrontation de ces zones de culture et d'inculture spécifiques, ou encore des instructions provisoires de chaque discipline pour les enrichir de leur entrecroisement.

Ce genre de prospective militante n'est pas un exercice hors du temps. Le bel ouvrage classique d'Ivar Oddone et ses collaborateurs, Redécouvrir l'expérience ouvrière (ouvrage de 1977, traduit en 1981), inscrit une modalité de tels dispositifs dans le champ historiquement particulier de l'action des syndicats italiens de la métallurgie, notamment à la Fiat, transformant le champ du questionnement sur la santé au travail et par là, la question même de l'expertise sur le travail. B.Maggi, qui a réfléchi sur la portée et les limites de ces expériences, a repris à un autre niveau la question innovante des partenaires de la construction des compétences et des connaissances dans le champ de la prévention au travail, sans s'illusionner sur le grand obstacle des logiques adverses en la matière (1998). Nous-mêmes, réfléchissant sur les expériences des uns et des autres, au sein d'un collectif qui s'est progressivement étoffé depuis plus de quinze ans, avons par étapes institutionnalisé un tel dispositif au sein de l'université; c'est donc en nous appuyant sur une expérience bien concrète, que nous parvenons aujourd'hui à formuler la nécessité de son extension sous diverses configurations, en nous méfiant en la matière de tout ce qui pourrait apparaître comme un « one best way ».

III, 5 Dispositifs dynamiques à trois pôles

Ayant déjà développé ailleurs la philosophie de ce dispositif (1996, p158 sq), même si, compte tenu des débats qu'il a suscités nous avons apporté depuis quelques modifications¹⁸, nous nous contenterons de justifier pourquoi on peut les définir comme des dispositifs dynamiques à trois pôles.

Le pôle 1 est celui qui indique la place des savoirs pertinents dans la situation considérée, objet d'un effort, d'une ascèse, visant les produits de la discipline épistémique, au sens restreint ou élargi. On a expliqué pourquoi, compte tenu de l'entrecroisement des disciplines, cette appropriation de la discipline du concept, couplée à l'appropriation de connaissances linéairement organisées, est un passage obligé, y compris pour les activités sociales tendanciellement vouées aux processus ergologiques. Et cette fréquentation, cette ascèse ne vont pas de soi, peuvent être court-circuitées par des présupposés laxistes, un dédain abusif pour l'« abstraction », des préoccupations militantes ou marchandes étriquées.

Le second pôle désigne l'implication dans ces processus socratiques d'interlocuteurs et partenaires -actuels ou à défaut « feints »-, engagés dans des activités de transformation

¹⁷ Y.Schwartz, 1988, p.45 sq. On pourrait penser aussi aux conceptions pédagogiques de Fichte(cf B.Bourgeois, 1968, p.71).

¹⁸ Pour éviter toute ambiguïté, nous avons notamment préféré définir le pôle 3 comme celui des exigences épistémologiques et éthiques plutôt que celui de l'exigence philosophique.

industrielle, économique, sociale, dans la plus grande diversité de leurs expériences, trajectoires, positions hiérarchiques. Tout point de vue hégémonique serait ici contradictoire avec la philosophie de tels dispositifs, même si l'on doit mesurer à quel point certaines catégories ont été ou sont l'objet d'un « déni de partenariat », dans la mesure où leurs renormalisations vivantes ne sont que souterrainement opératoires, peu compatibles avec la répartition codifiée des savoirs et des pouvoirs (par exemple, dans notre dispositif universitaire, on trouve au pôle 2, des cadres et des ouvriers, des ingénieurs et des militants, des enseignants et des demandeurs d'emplois, des responsables associatifs ou des salariés...).

Partenaires intellectuellement nécessaires, dans la mesure où l'exercice indéfini de ces renormalisations vivantes est une dynamique à « tordre » en permanence du concept, à retravailler des valeurs humaines, sociales, collectives; leur mise à l'écart des lieux de production de connaissances déporterait la construction des savoirs vers des modélisations neutralisantes, mutilant les leviers pour des réserves d'alternatives dans les champs considérés. On peut ainsi appeler ce second pôle celui des forces d'appel-rappel et de savoirs « investis » : elles portent des exigences de connaissances (appels à savoirs), pour en brasser elles-mêmes mais sous une forme partiellement différente, « investies » dans l'activité, et pour cela malaisément formulables en séquences conceptuelles linéaires. Expériences et savoirs propres à l'histoire en devenir, à tous les niveaux de l'infinitésimal au macroscopique, qu'elles renvoient au premier pôle pour faire retravailler (« rappels ») les connaissances qui y sont proposées. Il s'agit bien de *pôles*, qui ne découpent pas des catégories sociologiquement opposables, les mêmes personnes pouvant selon les circonstances, les enseignants, les chercheurs par exemple, être maîtres d'œuvre au premier pôle ou lieu d'un travail sur leurs activités au pôle 2. Et l'on notera ici combien il est important, dans la formation des deux catégories que l'on vient d'évoquer, de fréquenter de tels dispositifs pour réfléchir sur l'histoire des sciences comme processus ergologique, sur l'enjeu de vie du savoir, sur la « valeur de la science » pas seulement pour les praticiens de cette science mais pour tout citoyen d'une communauté humaine.

Enfin le troisième pôle a un statut un peu différent, il est à la fois la condition de possibilité et le bénéficiaire du travail de confrontation des deux autres. En effet cette confrontation des deux disciplines ne s'institue en rien « naturellement », la mise en mots de l'activité se heurte à toutes sortes d'obstacles, « génériques » (rôle du corps, de l'inconscient, incommensurabilité relative entre le langage et l'activité, difficulté à dire l'axiologique dans le faire...), historico-culturels (inégaie répartition du « langage autorisé », poids des relations de pouvoir...). Sans à ce troisième pôle une philosophie militante, apte à identifier simultanément les légitimités propres de chaque discipline; sans un vif sentiment d'inconfort intellectuel et social porté par les professionnels de la discipline épistémique et sans volonté conjointe chez les protagonistes engagés dans les activités socialement transformatives d'élargir leur horizon de vie, il n'y a aucune raison que fonctionne en spirale positive la mise en regard des deux premiers pôles et que l'intuition initiale à ce troisième pôle se leste de substance et cherche à s'étendre à travers le corps social. Ces processus socratiques à double sens sont une épreuve, un travail, prenant de front les normes explicites ou informelles réglant la distribution sociale des savoirs; et tout le problème est d'instituer à ce troisième pôle cette étrange « volonté de savoir ».

Aussi, nous aurions tendance à dire que la fréquentation de tels dispositifs est autant le milieu d'un « imprintage » que le cadre d'un apprentissage : durable, une telle fréquentation initie des processus de reconsidération humaine, des remaniements de sa propre personne, de telle sorte que cette exigence éthique et épistémologique se fraie son chemin dans le regard que l'on porte sur son semblable. « Imprintage » au sens de trajectoire d'imprégnation partiellement

aléatoire, et pas seulement apprentissage fabriqué par une ingénierie insoucieuse du « kairós » toujours recommencé produit par le travail mutuel des disciplines. A un moment ou à un autre de tout itinéraire intellectuel et citoyen, n'y a-t-il pas à fréquenter de tels dispositifs, pour ajuster ensuite aux divers cas proposés par la vie l'expérience qui aura été ainsi « incorporée » ? Dispositifs « dynamiques », au sens où savoirs et valeurs s'y retravaillent en permanence, où se questionnent des disciplines scientifiques et des personnes, vers des avenir inattendus et toujours ouverts.

En fonction des objectifs, des moyens, des lieux, la pertinence à organiser la confrontation des disciplines engage à imaginer de multiples formes de dispositifs dynamiques à trois pôles : de l'école à l'entreprise, de la formation des maîtres à la « conduite de projet », de la recherche de performance à celle de la santé...¹⁹ Il nous semble qu'il faut reconnaître à chacun sa spécificité et temporalité propres tout en cherchant à tisser entre eux des réseaux, des circulations, des inclusions : chacun est une forme d'incursion transformatrice dans le champ de la culture, dont tous les autres ont à bénéficier dans leur propre travail d'élaboration. Et pour revenir à notre point de départ, c'est le métier de chercheur et d'éducateur qui se trouve réinterrogé par cette façon de voir notre rapport aux « choses qu'il nous importe de connaître », c'est à dire le rapport de ces « choses » à l'histoire.

*

Sans doute cette présentation ne conduit à nulle prise de position tranchée, spectaculaire, ne pense pas réinventer des siècles de travail où bien des problèmes ont été expérimentés et partiellement résolus. Elle ne propose nul « one best way » qui pourrait faire recette dans l'extrême diversité des cas où des éléments de patrimoine sont à transmettre dans les sociétés humaines. En même temps, il n'y a pas lieu de sous-estimer non plus les énormes difficultés et résistances auxquelles s'affronte une telle réinterrogation des « manières de faire » en éducation : se rendre disponible pour redessiner sa part d'ignorance toujours recommencée, sans rien céder de l'ambition de savoir. Telle est pourtant la forme que paraît revêtir pour nous aujourd'hui le rapport entre paideia et politeia.

*

*

*

BIBLIOGRAPHIE

-Beccatini, G : « Le district industriel, milieu créatif » in Espaces et sociétés, 1991.

-Bessy .C, Eymard-Duverney.F : « Les économistes et les juristes face à la relation de travail dans l'entreprise » in Revue d'Economie Politique, n° 105, 1995.

¹⁹ Voir par exemple Geneviève Matheron et Annie Michel, « Activité soignante, éthique et savoirs pertinents », in Y.Schwartz, 1997.

- Bourgeois, B : L'idéalisme de Fichte, P.U.F 1968.
- Callon, M : « Défense et illustrations des « Sciences studies » » in La Recherche, Juin 1997.
- Canguilhem, G : « Milieux et normes de l'homme au travail » in Cahiers internationaux de sociologie, P.U.F, Vol III, 1947.
- La formation du concept de réflexe aux XVII^e et XVIII^e siècles, P.U.F, 1955.
- Idéologie et rationalité dans les sciences de la vie, Vrin 1977.
- Chandler, A.D.Jr : Organisation et performance des entreprises, t 1&2, Les Editions de l'organisation, 1992.
- Charlot.B, Bautier.E, Rocheix.J.Y : Ecole et savoir dans les banlieues et ailleurs, Armand Colin 1992.
- Coase R.H : « La nature de la firme », réédition in Revue Française d'Economie, Vol II, 1, 1987.
- Danchin, A : « Silices, basophiles et comités de lecture », La Recherche n° 310, Juin1998.
- Daniellou, F : L'ergonomie en quête de ses principes, Octarès Editions,1996.
- Duhem, P : La théorie physique, son objet, sa structure, Vrin 1981 (1906).
- Granger, G.G : Pensée formelle et sciences de l'homme, Aubier-Montaigne, 1967 (1960).
- Goldschmidt,V: Le paradigme dans la Dialectique platonicienne, P.U.F 1947.
- Hau, M : « La résistance à la désindustrialisation en Europe » in De-industrialisation in Europe, Fundacion Fomento de la Historia Economica, Seville 1998.
- Maggi, B : « Les conceptions de la formation » in Economies et Sociétés, Economie du travail, Série AB n°19, 11-12, 1996.
- « Etude du travail et action pour la santé » in Informations et Commentaires, n° 103, Avril-Juin 1998.
- Oddone, I : Redécouvrir l'expérience ouvrière, Messidor (La Dispute) 1981.
- Piore.J, Sabel.C.F, Les chemins de la prospérité, Hachette 1989.
- Schwartz, Y : Expérience et connaissance du travail, Messidor (La Dispute), 1988.
- Travail et philosophie, convocations mutuelles, Octarès Editions, 1992.
- « De l'inconfort intellectuel, ou : comment penser les activités humaines » in La liberté du travail, ss-dir P.Cours-Salies, Editions Syllepse, 1995.
- « Ergonomie, philosophie et exterritorialité » in F.Daniellou, Octarès Editions, 1996.
- Reconnaitances du travail, pour une approche ergologique, dir, P.U.F, 1997.
- « Les ingrédients de la compétence : un exercice nécessaire pour une question insoluble », Education Permanente n° 133, 1997 (b) .
- Sokal.A, Bricmont.J : Impostures intellectuelles, O.Jacob, 1997.
- De Terssac.G, Maggi.B : « Le travail et l'approche ergonomique », in Daniellou 1996.
- Tredé, M : Kairos. L'à propos et l'ocasion (le mot et la notion d'Homère à la fin du IV^e siècle avant J.C), Klincksieck, 1992.
- Vernant, J.P : Mythe et pensée chez les Grecs, Maspéro, 2^e edition, 1969.

