

A QUOI LA PHILOSOPHIE PEUT-ELLE SERVIR DANS UNE FORMATION PROFESSIONNALISANTE ?

Ludovic BOT¹

*Equipe de recherche Formation et Professionnalisation des
Ingénieurs, EA n°1410 CRF-CNAM, ENSIETA*

« Puisque telles sont les circonstances, il faut s'excuser d'être philosophe... Quelle excuse trouver ?

« Celle-ci : chacun a ses philosophies, qu'il soit ou non conscient du fait, et nos philosophies ne valent pas grand chose. Cependant, l'impact de nos philosophies sur nos actions et nos vies est souvent dévastateur. Ainsi, tenter d'améliorer par la critique nos philosophies devient une nécessité. Ceci est la seule excuse que je suis capable de donner à l'existence persistante d'une philosophie. »

Karl Popper. [Popper, 1991]

Résumé : Cet article poursuit une réflexion commencée pour le colloque de 2005 (Lille) sur les liens que nous pouvons (re-) tisser entre sciences contemporaines et philosophie pour affronter les défis éducatifs sous-jacents à la « désaffection des jeunes pour les études scientifiques » et aux tendances à l'éclatement des savoirs que connaît notre encyclopédie dite « post-moderne ». Il s'agit cette année de proposer un élargissement de la réflexion à toutes les formations professionnelles.

Mots-clés : Philosophie, finalités pédagogiques, professionnalisation, psychanalyse de la connaissance.

I INTRODUCTION

Nous voudrions dans cet article développer un point de vue, concret mais critique, sur l'utilisation de la philosophie au service des projets pédagogiques des formations dites « professionnalisantes ». Nos exemples concerneront les formations d'ingénieurs, contexte dans lequel nous évoluons. Mais nous espérons que les éléments de réflexion développés ici à partir d'exemples contingents et

¹ Une version abrégée de ce texte a été publiée dans les actes du colloque « Questions de Pédagogies dans l'Enseignement Supérieur », Brest, 18-20 juin 2008.

arbitrairement choisis peuvent servir la réflexion pédagogique pour d'autres contextes de formation (professions médicales, juridiques, etc.) qu'il appartiendrait au lecteur d'illustrer par des exemples tirés de sa propre expérience. Un thème sous-jacent aux exemples que nous allons développer est le problème de savoir ce que nous entendons par « professionnel », et nous mettrons en avant les enjeux d'autonomie dans l'action et dans la réflexion que suppose ce terme.

L'idée de cet article nous est venue après avoir été interpellé par des collègues qui nous poussaient à témoigner d'une pratique pédagogique personnelle construite autour d'un cours de philosophie des sciences, alors que les contenus mêmes du cours étaient hors de propos et que des expériences précédentes nous avaient déjà montré, lors d'une tentative de passation du cours à d'autres collègues, combien une approche érudite qui s'attache à définir les contenus de connaissance d'un tel enseignement manque en réalité ses principaux objectifs pédagogiques. Et pourtant, de tels enseignements ne peuvent se faire sans contenus et c'est bien à des contenus philosophiques que nous pensons qu'il faut faire référence. La question devient donc : à quoi sert la philosophie dans de telles formations ? De la réponse à cette question de la finalité découlent les contenus et modalités concrètes que chaque enseignant peut mettre en place à partir de ses propres ressources².

II TROIS EXEMPLES. QUATRE FINALITES PEDAGOGIQUES

A partir de trois exemples anecdotiques, nous allons exposer quatre finalités de formation que nous attribuons à la philosophie :

- Apprendre à questionner nos représentations (ou les points aveugles de nos raisonnements) ;
- Savoir se reposer les problèmes avant de les résoudre ou après les avoir soûdisant « résolu » ;
- Apprendre à critiquer le langage (et accessoirement à reconnaître les manques de notre encyclopédie) ;
- Apprendre à réfléchir aux finalités de nos activités.

² En réalité, nous ne pensons pas que la démarche qui irait des finalités aux modalités concrètes d'un enseignement soit universelle. Dans notre cas, la question de la finalité de l'utilisation de la philosophie a cheminé au fur et à mesure de la construction de l'enseignement et de son expérimentation auprès d'étudiants d'horizons différents. Expérimentation, réflexion, finalités sont liées et intriquées dans l'action. Mais l'expérience montre qu'au moment de partager ces pratiques, la question des finalités prend son importance car il est des « comment ? » qui obstruent bien des « pourquoi ? ».

II.1 Questionner nos représentations

Notre premier exemple consiste en deux anecdotes vécues indépendamment l'une de l'autre, mais dont le rapprochement va montrer à quel point l'idée d'une responsabilité particulière vis-à-vis de la société dévolue aux compétences scientifiques et techniques au détriment d'autres champs de compétences fonctionne comme une évidence trompeuse dans les représentations que bien des scientifiques et ingénieurs se font de leur place dans la société.

A l'occasion de l'anniversaire d'une prestigieuse institution de formation, j'assiste à des conférences et à une table ronde sur la question de la « désaffection des jeunes pour les études scientifiques ». Un fait peut frapper les personnes qui ont fréquenté des institutions de formation et de recherche dans le domaine des sciences dites « exactes », puis dans le domaine des sciences dites « humaines ». Les secondes accueillent beaucoup d'adultes qui ont une autre formation initiale préalable et qui mènent un projet d'évolution professionnelle ou se cultivent gratuitement en faisant de nouvelles études en sciences humaines, alors que les premières n'ont guère comme étudiants, comme enseignants et comme chercheurs que des primo-formés aux sciences « exactes ». Je témoignais de cela suite aux propos d'un professeur de physique, responsable de formations diplômantes, lui suggérant que les sciences perdent là non seulement une occasion de recruter des étudiants, mais aussi une occasion d'enrichissement culturel. Je le questionnais concrètement sur sa politique vis-à-vis de la VAE³ qui, si elle était davantage mise en œuvre dans les cursus scientifiques, constituerait peut-être une piste pour compenser la « désaffection » ou la « crise des vocations » en sciences.

Sa réponse fut critique vis-à-vis de la VAE dans le domaine des sciences. Il estimait souhaitable que la VAE permette à des salariés d'évoluer professionnellement, mais s'est déclaré réticent à valider par cette voie un diplôme, ou une partie d'une formation menant à un diplôme, qui permettrait par exemple à un ingénieur de construire des ponts⁴. Pour lui, la responsabilité associée au fait de mettre en service un pont justifiait une exigence dans les bases d'une formation peu compatible avec les possibilités offertes par la VAE. Il se prononçait par contre en faveur de la VAE dans les domaines du management, de la communication, des ressources humaines où, a-t-il dit, les actes et les paroles sont moins lourds de conséquences directes.

³ Validation des Acquis de l'Expérience. Précisons que l'institution pour laquelle travaille le professeur questionné est réputée en France pour ses formations continues dans les domaines scientifiques et techniques. Elle est à ce titre fortement concernée par les récentes évolutions légales qu'on connaît en France sur la VAE et la formation continue.

⁴ C'est l'exemple qu'il a lui-même développé pour illustrer sa position.

Seconde anecdote⁵. Une multinationale du domaine textile mène une démarche de développement durable et de responsabilité sociale. Le conseil d'administration demande au responsable des achats de faire le tour de l'origine des produits achetés. Celui-ci découvre qu'une bonne part du coton acheté par l'entreprise provient du Népal où il est produit par des enfants. L'entreprise change de fournisseurs, quitte à acheter son coton plus cher. Quelques années plus tard, des organisations humanitaires présentes au Népal y signalent une recrudescence importante de la prostitution des enfants. Voulant bien faire, notre acheteur ne s'est pas rendu compte qu'il était le principal acheteur de coton népalais et que les familles népalaises avaient besoin du travail de leurs enfants pour vivre.

Posons-nous une première question. Quelle est la responsabilité la plus écrasante vis-à-vis de l'avenir du monde ou de l'humanité : faire une erreur de calcul dans la conception d'un pont qui en s'écroulant provoque le décès de quelques occidentaux détenteurs d'assurances vie qui bénéficieront à leurs familles⁶, ou condamner un grand nombre d'enfants népalais à la prostitution faute d'une compréhension suffisante des réalités socio-économiques qu'impacte une décision d'achat à l'échelle industrielle ? Pourquoi la formation de l'ingénieur concepteur de ponts devrait-elle être plus exigeante sur le plan intellectuel ou en terme de « connaissances de base » que celle du cadre commercial acheteur d'une multinationale, au point que le recours à la VAE se justifie dans le second cas et devienne dangereux dans le premier ? En quoi l'ingénieur aurait-il par ses activités professionnelles une responsabilité vis-à-vis de la société d'une autre nature que celle du cadre commercial ? Certes, les sciences et les techniques sont devenues des faits massifs qui conditionnent l'évolution des sociétés modernes, de plus en plus interdépendantes. Mais justement, s'il s'agit de faits massifs, alors il s'agit de faits face auxquels tous les acteurs économiques et sociaux possèdent une responsabilité⁷. C'est la formation de tous les cadres qui n'en devient que plus exigeante, et pas seulement celle des scientifiques ou des ingénieurs.

Posons-nous une seconde question, plus intéressante sur le plan pédagogique parce qu'elle n'a pas de réponse évidente. Elle est la véritable question sur laquelle la philosophie peut faire réfléchir de futurs ingénieurs à propos d'un thème qui les concerne. Que s'est-il passé dans l'histoire de la culture occidentale et dans la

⁵ Que nous tenons d'un expert des problématiques du développement durable, consultant en responsabilité sociale des entreprises, M. Olivier Dubigeon, entendu en conférence à une autre occasion.

⁶ On construit en effet plus souvent des ponts pour les pays développés dans lesquels les économies ont généré des systèmes d'assurance et de solidarité que pour les pays du tiers monde. De là à suggérer que la vie d'un occidental « vaut plus chère », il n'y a qu'un pas qui est implicitement franchi dans bien des représentations.

⁷ L'aspect massif et finalement universel de la technique, envahissant la politique et toutes les sphères de la vie sociale, a été très bien montré par Jürgen Habermas [Habermas, 1973].

sédimentation de nos représentations collectives sur les sciences et les techniques pour que l'idée d'une responsabilité particulière dévolue aux ingénieurs vis-à-vis de la société devienne un argument évident et non questionné par lequel un physicien universitaire prend ses distances avec la VAE ?

Au-delà de l'anecdote, il semble que ce type de représentations soit très présent chez les scientifiques lorsqu'ils justifient leurs formations. Au point que l'argument se transmet de générations en générations par les enseignements et que notre cher professeur peut être (partiellement) excusé. Il est autant victime qu'auteur de la représentation que son discours véhicule. Mais comment affirmer que les sciences forment encore l'esprit critique ou à l'observation du monde lorsqu'elles véhiculent ce genre d'idées reçues qui ne tiennent pas devant l'expérience concrète ? Voilà ce que nous voulons dire en disant que la philosophie sert à questionner nos représentations. Tous nos raisonnements ont des points aveugles, mobilisent des arguments implicites [Boudon, 1990] qui, une fois explicités et confrontés à des réalités précises, peuvent se révéler trompeurs.

II.2 Se reposer les problèmes

Le deuxième exemple nous vient d'un ouvrage [Jarrosion, 1991] et peu importe la véracité historique de l'anecdote. Au début de la guerre du pacifique, l'état-major américain réalise à quel point le zéro japonais est un chasseur redoutable et qu'il est urgent que l'industrie américaine améliore la résistance au combat des avions de chasse qu'elle produit. L'état-major réunit des données : carcasses d'avions transpercés qui sont rentrés en mauvais état à leur base. Il demande à un ingénieur aéronautique réputé d'établir des statistiques sur les points faibles du modèle d'avion concerné et de faire des préconisations sur les endroits à renforcer en priorité, sachant que tout l'appareil ne peut pas être renforcé pour cause de devis de poids.

L'ingénieur compulse les données et établit les statistiques. Il expose à l'état-major une carte des endroits les plus souvent transpercés et un bilan des endommagements qui s'en sont suivis. Il préconise ensuite de renforcer l'appareil partout sauf en ces endroits identifiés. Il explique en effet que les données dont il dispose proviennent d'appareils qui sont rentrés tant que bien que mal à leur base, c'est-à-dire non suffisamment endommagés pour s'écraser en mer. Or la guerre du pacifique sera gagnée par le camp qui verra le moins de ses appareils s'écraser en mer, les autres étant réparables une fois qu'ils sont rentrés à leur base.

Cette anecdote illustre un point fondamental, surtout pour notre époque gourmande en tentatives de formalisation des activités, des problèmes, des « connaissances ». Si l'ingénieur se contente de faire ce que l'état-major lui demande sur la base des données qu'il a rassemblées pour lui, il se trompe de problème. Imaginons ce qu'il

se serait passé si l'état-major, au lieu de confier le problème à un ingénieur capable de le reformuler, avait programmé un ordinateur. L'ordinateur aurait établi les statistiques à partir des données fournies et on aurait donné instruction aux usines de renforcer les endroits les plus souvent transpercés mais dont le percement n'entraîne pas les plus graves dommages.

La pertinence d'un problème réside parfois à l'extérieur des données qui servent à le poser. Il nous faut imaginer la réalité au-delà des données dont on dispose pour l'appréhender, il nous faut imaginer ce qu'on ne connaît pas. Poser ou modéliser un problème, c'est souvent le déformer et ouvrir vers de fausses solutions. A partir du moment où une intelligence humaine confie un problème à une autre intelligence humaine, elle en attend une valeur ajoutée qui ne réside pas seulement dans la solution (car dans ce cas il suffit souvent à notre époque de programmer un ordinateur), mais dans une autre façon de comprendre le problème, et ceci peut aller très loin, parfois au-delà de la faculté qu'ont deux interlocuteurs à se comprendre. La compréhension, la réception d'un enseignement, la communication intersubjective, les relations inter-générationnelles, sont d'abord des mé-compréhensions, des interprétations, des re-créations. Cette faille est le creuset de la créativité et de l'autonomie, peut-être même du sens des activités humaines. Elle signifie aussi qu'il n'y a pas de langage sans pensée. Un enfant apprenant à parler recrée le langage, il ne se contente pas de « comprendre » ni de « répéter »⁸.

L'histoire de la logique formelle et les théorèmes d'incomplétude de Gödel permettent très concrètement d'illustrer cette idée que la pertinence d'un problème se situe parfois à l'extérieur du système formel qui permet de le poser. Il n'y a qu'un sujet extérieur au système axiomatique posé par Gödel, c'est-à-dire une pensée non mathématique mais qui s'exerce sur des choses mathématiques, qui peut comprendre que la phrase de Gödel mathématiquement indémontrable mais bien formulée est pourtant vraie (l'autre solution serait l'abandon de tout sens possible à la phrase, ce qui conduit à une faillite encore plus grande de la logique, car la phrase affirme du système formel qu'il est sans contradiction). Voilà un contenu d'histoire et de philosophie des sciences très utile à mobiliser pour la formation d'ingénieurs et de scientifiques en général, et pourtant très peu mobilisé. L'expérience montre qu'on ne comprend les travaux de Gödel qu'après une (assez) longue construction à l'issue de laquelle il faut se reposer et comprendre à nouveau le problème de départ (qui pourtant paraissait simple au premier abord) à la lumière des progrès permis par la construction. Exercice qui permet d'ouvrir bien des esprits à ce que peut être la

⁸ C'est d'ailleurs pour ça qu'il est parfois si drôle d'entendre parler un jeune enfant, son langage contient des ambiguïtés et des expressions hors propos qui se glissent dans les failles de la signification de ce qu'il entend dire autour de lui. Il crée ces expressions par des associations de pensée et les sélectionne ensuite en fonction de l'efficacité qu'elles produisent dans sa communication avec autrui.

cohérence mathématique ou logique et qui illustre la différence, à l'intérieur des mathématiques, qu'il y a entre vérité et démonstration.

Se reposer un problème avant de le résoudre peut être fort utile, mais c'est également utile de le faire lorsqu'on pense l'avoir résolu. C'est ce second cas qui arrive le plus souvent dans la pratique, car souvent un problème n'est un problème qu'une fois la solution connue (d'où l'aspect trompeur de tant de démarches pédagogiques qui prétendent former par « problèmes ». Bien que je sois un convaincu de ces méthodes, je reproche parfois à leurs promoteurs de vouloir échapper à la réflexivité, c'est-à-dire de ne pas penser ces méthodes comme un problème pédagogique pour les annoncer uniquement comme solutions). Très souvent, ce n'est qu'une fois la solution connue ou acquise par la pratique qu'on devient capable de formuler le problème qui lui correspond. Mais les réalités auxquelles nous sommes confrontés se moulent-elles dans les problèmes que nous sommes capables de résoudre, ou même seulement de formuler ?

Pour terminer cette section, question saugrenue à nos ingénieurs, qui correspond à une mésaventure vécue récemment à la suite d'une ordinaire panne de batterie : Comment se fait-il qu'une voiture moderne puisse fonctionner moteur allumé, clé à l'intérieur et toutes portes fermées, chauffeur à l'extérieur et ne pouvant plus accéder à l'intérieur sans casser une vitre ? Dans leur course à la complexification progressive des fonctions d'une clé électronique, quelles questions les ingénieurs ont-ils oublié de reformuler ? Deux solutions : re-réfléchir au problème de la clé ou, si le choix d'une dépendance totale à l'énergie électrique a été prononcé, faire enfin des batteries robustes.

II.3 Critiquer le langage et compléter notre encyclopédie

Un point de départ efficace pour faire émerger les points aveugles de nos représentations est souvent la critique de notre langage. Prenons un mot qui concerne les ingénieurs : « technologie ». Qu'est-ce que ce mot peut vouloir dire ? L'étymologie grecque est claire : le *logos* de la *teknê* est littéralement la « connaissance des métiers, des procédés », ou encore la rhétorique, le discours, sur les savoir-faire. Disons une science de la technique au sens où la biologie peut être une science du vivant. Mais que désignons-nous dans le langage commun lorsque nous utilisons le mot « technologie » ? Le plus souvent, nous désignons ni plus ni moins qu'une technique parmi d'autres, c'est-à-dire que nous confondons les mots « technique » et « technologie ». On pourrait enlever « technologie » de notre vocabulaire commun qu'on ne se priverait en réalité de pas grand chose par rapport à « technique ».

Que dit en effet un informaticien lorsqu'il dit par exemple que telle technologie est implantée dans cet ordinateur qu'il montre du doigt ? Il veut parler de tel

microprocesseur révolutionnaire ou de telle méthode de programmation, il ne désigne pas la science générale qui a permis de les développer. Une technologie semble donc bien être une technique, alors que personne n'irait identifier la criminologie avec un crime⁹. La criminologie est l'ensemble des connaissances qui permettent de comprendre la rationalité qui se cache derrière les actes criminels. La criminologie cherche à prévenir les crimes. Le crime est la chose, la criminologie est la science de la chose (ou la rhétorique sur la chose, dans un sens plus fidèle au grec).

Quand il s'agit de technique, la chose est donc confondue avec le discours sur la chose. C'est tout simplement parce que nous n'avons pas dans notre encyclopédie d'authentique « science de la technique », d'authentique technologie. Le problème existe dans la culture occidentale depuis les philosophes grecs qui ne savaient guère comment considérer les ingénieurs, les hommes de la technique (ou, dans un sens plus fidèle à l'étymologie latine « ingenium » du mot « ingénieur », aux hommes du « génie », de la conception des techniques) [Vérin 1993, Lemaître, 2003]. Depuis, le problème n'a fait que se compliquer. A la suite de la réussite des sciences modernes, nous concevons les techniques comme des applications de savoirs fondamentaux, au point que notre vision du développement technologique se confond maintenant avec un darwinisme féroce. Il faut mettre en compétition les unes contre les autres des équipes de chercheurs ayant de bonnes connaissances fondamentales dans des domaines connexes du savoir (des informaticiens travaillant au contact de biologistes vont finir par avoir des idées débouchant sur une « bio-informatique », etc.) et attendre que la sélection opère pour déterminer quelles applications « prendront » à la suite des avantages compétitifs qu'elles procurent à leurs bénéficiaires. Au-delà de la caricature, reconnaissons que nous n'avons bien souvent pas vraiment d'autres modèles de pilotage des activités de recherche et de développement que ce darwinisme implicite.

Le terme « techno-science » a d'ailleurs été forgé pour signifier à quel point les problématiques de recherche fondamentale dépendent des techniques qui sont développées pour elles, et réciproquement à quel point une recherche fondamentale qui ne donnerait pas lieu à des applications techniques concrètes au bénéfice de la société deviendrait suspecte. Comme dans le darwinisme, la question de la finalité ne peut qu'être évacuée et éminemment problématique, car elle n'a plus de sens. Priorité au processus. Celui qui ne s'y soumet pas disparaît de la compétition.

Ce rapprochement des sciences et des techniques vues comme leurs applications est une réponse, par défaut d'une authentique technologie, que donnent notre culture et notre société marquées par la compétition économique au problème qu'elles croient

⁹ J'emprunte cet exemple à Jean-Pierre Sérís [Sérís, 2000].

crucial du « développement ». La science technologique n'existe pas dans notre encyclopédie actuelle et seuls les philosophes semblent non seulement capables de bien identifier le problème, mais encore se préoccuper de la finalité du développement technique, ou de « l'essence de la technique » (à défaut de pouvoir faire de la « technologie » en son sens authentique), même si ce n'est pas sans certains malentendus ou contre-sens [Séris, 2000].

Au-delà de ces enjeux concernant la technologie, la philosophie nous semble ici utile pour questionner le langage. Réfléchir sur les sens possibles d'un mot comme « technologie » amène à tirer le fil d'une pelote qui nous fait prendre conscience d'une béance dans notre encyclopédie, et donc dans notre culture, pour finir par nous questionner sur nos modes de développement, sur la place des sciences dans notre société, etc. Il ne s'agit pas de dire que la philosophie est ici une finalité autonome, car elle est plutôt un palliatif en l'absence de technologie. Peut-être que si nous avions dans notre encyclopédie une authentique technologie, la formation des ingénieurs serait plus simple et trouverait son espace propre plus naturellement. Elle serait sans doute moins dispersée dans les disciplines qu'elle ne l'est actuellement. Mais nous n'avons pas encore reconnu dans notre histoire la fondation d'une discipline technologique comme par exemple Max Weber et Emile Durkheim passent pour les fondateurs de la sociologie ou Galilée pour le fondateur de la physique mathématique. Dans l'attente de cette hypothétique fondation, il ne nous reste en réalité que la philosophie. Ces problématiques de la « technologie » ne méritent-elles pas une trentaine d'heures dans des formations d'ingénieurs qui comptent le plus souvent pas loin de quatre mille heures de cours ?

II.4 Questionner les finalités de nos activités

Cette réflexion avortée sur la technologie comme horizon possible de questionnement sur les finalités du développement des techniques illustre un point caché derrière les exemples qui précèdent : la philosophie est le lieu privilégié du questionnement sur les finalités de nos activités. La philosophie nous semble la seule discipline vraiment capable de réflexivité¹⁰. Un refus de la philosophie ou des visions du monde qui se veulent résolument anti-philosophiques sont soit des idioties soit des positions philosophiquement construites. La philosophie est la seule discipline capable de cette interrogation infinie sur sa vocation, là où la physique ne peut guère douter de l'existence de la matière¹¹, la sociologie de celle des sociétés et

¹⁰ Avec peut-être, mais dans un autre genre, la logique et donc la grammaire, en ce qu'elles savent qu'elles sont à elles-mêmes leur propre méta-langage.

¹¹ Il n'y a que des vulgarisations hâtives de la physique quantique qui ont pu faire croire que la physique pouvait remettre en cause l'existence d'une « matière » ou d'un « univers ». Les travaux d'interprétation de la physique quantique, menés justement aux frontières entre physique et philosophie qui permettent de voir les problèmes de la physique à partir de « l'extérieur » qu'ouvre la philosophie, sont maintenant

où même la théologie ne peut faire autrement que de postuler l'existence de Dieu. Telle est la différence entre connaissances positives et réflexivité, entre pensée calculante et pensée méditante. Toutes les disciplines sont orientées peu ou prou vers les solutions, la philosophie se préoccupe des problèmes, et donc des finalités ou des fondements suivant que nos psychologies préfèrent s'ouvrir des horizons ou s'assurer des fondations.

Ceci ne revient nullement à rabaisser les sciences positives ou la pensée calculante, au contraire il s'agit plutôt des significations que nous pouvons leur donner, de leurs finalités, donc d'une certaine façon de leur grandeur. Or précisément, la culture moderne est celle du progrès, donc du projet, de la transformation du monde. C'est la culture d'un sujet qui est dans le monde et qui en partage le destin, mais qui n'est pas tout à fait du monde puisque, doté d'une volonté propre, il a le pouvoir de le transformer. Aucun retour en arrière, aucune re-naturalisation de l'espèce humaine (qui est davantage un mythe des origines qu'une réalité historiquement pensable), ne viendra arrêter ce mouvement¹² d'une culture transformatrice du monde. Le projet ne peut pas se passer de la prévision et donc des connaissances positives et des différentes techniques qui étayent la prévision. Mais il ne peut pas se passer non plus du questionnement sur les finalités des activités qu'il implique.

Cette dialectique prévisions-finalités est particulièrement bien illustrée par les problématiques devenues si pressantes du développement durable¹³. Plus quotidiennement, il y a de quoi s'interroger sur la difficulté qu'ont nombre de managers et d'ingénieurs à avouer à leurs salariés les difficultés ou l'échec d'un

clairs sur le fait que ce n'est pas la question de l'existence de la matière qui est posée, mais celle de la nature d'une connaissance possible de la matière acquise par un sujet (l'homme et ses instruments de mesure et de calcul) qui est lui-même fait de matière [voir Bot, 2007, chapitres 2 et 3, Bitbol, 1996, Nicolescu, 2002]. La question est épistémologique (la connaissance du réel) et non pas métaphysique (l'existence du réel), ce second horizon se situant encore largement au-delà de toute question que la physique contemporaine peut sereinement aborder. Indépendamment de la physique quantique mais incidemment de façon contemporaine, Wittgenstein a brillamment illustré le fait que la réalité était un jeu de langage dont la science peut difficilement s'extraire, ce qui ne prouve rien quant à son existence.

¹² Notons incidemment qu'une telle naturalisation signifierait la fin de toute éducation, qui est le fait culturel par excellence, et donc la disparition des colloques comme celui qui nous rassemble aujourd'hui. Par l'éducation, nous transmettons à nos descendants autre chose que des gènes, que de la détermination biologique, et c'est donc bien de volonté et de projet qu'il s'agit, avec toute la détermination, l'enfermement et les chimères, culturels cette fois, que cela suppose et qui viennent combler notre manque de détermination biologique. On sait en effet que plus une espèce est complexe sur le plan biologique, moins ses individus sont déterminés par leur programme génétique, et ce manque de détermination laisse place à une complexification sociale et culturelle d'autant plus grande.

¹³ Le terme de « développement durable » est d'ailleurs un piège, car c'est bien l'idée de développement et les éventuelles finalités qui lui sont associées qui se trouvent en question dans ce que ce qui est nommé un peu vite dans cet article « les problématiques du développement durable ».

projet qu'ils mènent au sein de leur organisation¹⁴. J'y vois (c'est une pure hypothèse personnelle) un manque de réflexion intime sur les finalités de chaque projet, une peur de la remise en cause et de l'auto-critique, qui se mènent toujours au risque de l'échec, et donc de la mort. La certitude de la mort, la seule certitude qui soit au fond commune à tous les êtres humains et face à laquelle les cultures et les psychologies humaines ont échafaudé tant de parades, est constitutive de l'existence humaine et se retrouve en miniature dans tout projet.

Tout projet se mène au risque de l'échec, et donc de la mort. Il contient une part contingente, que nient trop souvent nos organisations professionnelles agitées par des tentatives de rationalisation. L'individu a lui-même besoin de s'abriter derrière ces systèmes de rationalisation pour ne pas être écrasé par sa responsabilité. Il ne peut pas assumer une totale transparence à lui-même de ses représentations, qui serait une chimère et générerait de graves schizophrénies. C'est à un questionnement éducatif que nous appelons ici, à un questionnement qui vise à nous permettre de nous départir de chimères inutiles, et non pas à un oubli des connaissances positives ou de tout idéal engloutis dans les doutes infinis du philosophe. Un questionnement qui respecte l'opacité irréductible de la pratique¹⁵.

L'humilité qu'implique la certitude de la mort semble pourtant peu partagée dans bien des projets collectifs menés au sein de nos organisations professionnelles. Pourquoi une réunion de lancement d'un projet ne commencerait-elle pas par un tour de table sur la part de l'existence de chaque acteur qui se trouve en jeu dans le projet ? Sans doute parce que les relations professionnelles sont encore loin du seuil d'intimité et de sincérité qu'il faudrait atteindre pour éviter les sur-enchères et les discours artificiels que provoquerait un tel exercice. Même au niveau individuel, on peut douter que beaucoup de cadres aient atteint un niveau d'intimité avec eux-mêmes suffisant pour que l'exercice ait un sens. Raison de plus pour les y former.

¹⁴ Prenez n'importe quelle organisation et notez le nombre de projets dont les débuts ont été annoncés tambours battant, qui officiellement existent encore car personne n'a pris la décision de les enterrer officiellement, mais qui ne correspondent plus à aucune activité réelle au profit d'autres projets qui sont venus les écraser dans les mémoires et les agendas.

¹⁵ « Pratique » serait à prendre ici au sens de la philosophie allemande et notamment de « l'intérêt pratique » qu'Habermas associe à toute connaissance à côté de « l'intérêt technique » (Habermas, 1973). L'intérêt technique fait référence à une dimension instrumentale de l'activité (englobant l'essentiel de ce qu'est devenue la rationalité scientifique aujourd'hui, même « théorique »), alors que l'intérêt pratique fait référence à une dimension communicationnelle de l'activité, c'est-à-dire à l'utopie d'une activité qui serait sinon à elle-même sa propre finalité, du moins qui possède une forte dimension émancipatrice. Plus qu'à une opposition stérile entre la théorie et l'expérience trop fréquente dans un certain rationalisme français, c'est à une opposition entre sciences de la nature et « sciences de la culture » (des « sciences historico-herméneutiques » qui nous permettent de nous situer et donc de nous émanciper) qu'il faut penser, sachant que les sciences de la nature font partie de la culture et réciproquement (c'est le cercle herméneutique). « Opacité de la pratique » pourrait peut-être être mieux rendu en français par « opacité de nos rapports au monde ». Dans la suite du texte, le terme « pratique » est utilisé dans son sens français beaucoup plus naïf lié au « quotidien ».

Comment prétendre former au « management » ou au « leadership » sans aborder de telles questions ? Aucun manuel de « savoir-être » à destination de la formation des cadres ne les dispensera d'une réflexion sur la signification de leurs engagements professionnels.

III CONCLUSION : PRAGMATISME, PHILOSOPHIE ET EDUCATION

On l'aura compris, la version de la philosophie qui est prônée ici est une philosophie empirique, une philosophie qui se nourrit du quotidien. Vive l'analyse de pratiques, infiniment oui au pragmatisme contemporain, à condition que cette empirie quotidienne donne à réfléchir, que l'objectif soit de nous départir des fausses évidences qu'elle véhicule et d'ouvrir des horizons que l'expérience seule n'ouvre pas. L'expérience en soit n'est pas formatrice, ni la pratique, ni l'expérimentation en sciences. Ce qui est formateur, c'est l'expérience universalisée ou relativisée par la réflexion, c'est l'expérimentation qui prend place dans des stratégies théoriques ou des rapports au monde qui s'éduquent, qui prennent de plus en plus conscience d'eux-mêmes. Contrairement à ce que notre culture contemporaine proclame trop souvent¹⁶, il n'y a pas deux dimensions de l'existence, la pratique d'un côté, la théorie de l'autre, le « vécu » et la philosophie.

Mais dans le monde actuel, il est frappant de voir à quel point la spéculation est décrédibilisée au bénéfice de références beaucoup trop vagues « à la pratique ». Cette situation ne manque pas de contradictions dans les milieux de la formation de cadres que l'on proclame par ailleurs « de haut niveau », à « haute valeur ajoutée » ou encore « fers de lance de l'innovation ». La spéculation est pourtant à la base du développement occidental¹⁷, ce qui montre à quel point l'anti-intellectualisme ambiant est démagogique envers nos jeunes et constitue pour eux un obstacle en vue

¹⁶ Notamment dans l'organisation des activités de recherche scientifique, il existe en physique fondamentale des sections dites « de théoriciens » et d'autres « d'expérimentateurs ». On retrouverait sans peine dans bien des secteurs professionnels des légitimations « par la pratique », comme pour excuser un manque de réflexion, et des légitimations « par la recherche ou par le côté intellectuel des activités », comme pour excuser un manque d'expérience. Aucun être humain n'est complet, nous devons tous affronter notre finitude et trouver les voies de notre légitimité (ou assumer notre part d'imposture), mais est-ce une raison pour entériner une schizophrénie pratique/théorie qui obstrue nos horizons ?

¹⁷ Il suffit de se pencher sur l'histoire des sciences pour voir à quel point la spéculation est indissociable de l'expérimentation. Toute l'œuvre de Bachelard est un hymne à la l'expérimentation et au développement scientifique comme produits de la spéculation. Galilée a par exemple montré les contradictions internes à la physique aristotélicienne par des expériences de pensée, et non pas par des mesures de chute de corps lâchés de la tour de Pise, ce qui n'aurait fait que confirmer les thèses d'Aristote. Et ne parlons pas d'Einstein, dont la relativité est née de la poursuite des spéculations de Descartes et Galilée sur l'inertie (c'est-à-dire en réalité sur la nature de l'espace) dans le niveau contexte créé au milieu du 19^{ème} siècle par l'électromagnétisme de Maxwell. Quelle meilleure synthèse entre spéculation et empirie qu'une expérience de pensée ?

d'une appropriation critique de leur culture et d'une réelle professionnalisation réflexive. Ceci ne signifie pas que les solutions soient simples en terme de formation. Nous ne voulons pas laisser entendre qu'une approche seulement intellectualiste de la formation serait suffisante, car elle serait inefficace si elle restait trop extérieure aux préoccupations des étudiants. Pour une précédente édition du colloque, nous avons plutôt tenté de problématiser les choses en terme de développement personnel [Bot, 2005] en respectant les trois pieds d'une formation équilibrée [Fabre, 1994]. Mais si la voie intellectualiste n'est pas la solution et serait de toutes façons incomplète, toute voie anti-intellectualiste nous semble dangereuse et démagogique dans le contexte actuel.

Les objectifs de la professionnalisation et leurs contraintes sont souvent mis en avant dans des formations dites « professionnalisantes » comme les formations d'ingénieurs, mais souvent sans qu'on sache quels contenus de savoirs et de savoir-faire, quels dispositifs pédagogiques ou quels choix de formation ils organisent vraiment. Ces objectifs et ces « contraintes » constituent trop souvent des excuses pour céder à des tendances à l'adaptation socio-professionnelle à trop court terme, quand ce n'est pas à organiser la sous-traitance de pans entiers de la formation sous forme de simple « immersion » dans les milieux professionnels, sans qu'aucun dispositif de formation puis d'évaluation ne vienne réellement préparer puis psychanalyser ce rapport à « l'expérience ». La vision éducative qui est sous-jacente à ces stratégies d'adaptation (à vrai dire souvent peu réfléchies et peu « stratégiques ») est celle d'un simple « développement » de l'individu en réaction à des stimuli que lui envoie son environnement. C'est-à-dire que l'éducation n'est plus un projet, il n'y a plus de finalités pédagogiques, il n'y a plus de projet de formation. Sous prétexte de garantir une employabilité immédiate, ces stratégies d'adaptation ruinent à terme la raison sociale et la valeur ajoutée des organismes de formation.

La professionnalisation exigerait au contraire de penser le plus difficile : l'entre-deux, entre la théorie et l'expérience, les conditions de la réussite de l'activité en fonction de ses finalités, les significations qu'y projette le professionnel ou qu'il demande à ses collaborateurs d'y projeter, dans des contextes toujours évolutifs mais rarement sans régularités ni invariants. Le « professionnel » n'est-il pas celui qui devient autonome dans l'organisation de ses activités, jusqu'à en assumer les finalités, la légitimité sociale, et la pertinence par rapport aux conditions du terrain [Lang, 1999]? Hannah Arendt a très finement analysé notre incapacité à penser ce que nous sommes pourtant capables de faire comme une caractéristique de notre époque [Arendt, 1983]. Re-penser les finalités de nos modes de développement, de nos actions et de nos techniques est sans doute le principal enjeu collectif que les cadres ont à relever pour la société d'aujourd'hui, et ceci ne se fera pas sans un questionnement sur le sens de l'existence même. A moins que notre choix ne s'oriente vers la simple adaptation à la compétition mondiale et exclut la

réflexion sur les finalités, ce que les milieux de la formation peuvent très bien valider par une vision de la professionnalisation comme simple adaptation socio-professionnelle à court terme, à leurs risques et périls comme nous venons de l'exposer. Il est étonnant de voir à quel point les injonctions à être « acteurs de leur formation » se répercutent sur les étudiants au fur et à mesure que leurs enseignants et les institutions auxquelles ils appartiennent renoncent petit à petit à faire évoluer la société pour laquelle ils forment des jeunes ou à penser la formation comme une transformation du monde, soit qu'il s'agisse d'un renoncement direct, soit qu'ils soient discrédités dans ce rôle par l'ensemble de la société.

Pour conclure, résumons deux visions de la formation qui sont sous-jacentes à nos propos. Nous devons d'abord au « non » Bachelardien [Bachelard, 2005, 1986] l'idée que la formation est psychanalyse de la connaissance, mise au travail des certitudes, un appel à « cultiver en l'homme la surveillance intellectuelle de soi et le sens de l'enfance » [Fabre, 2001, p.56]. La philosophie est ici bien à son aise : (re)trouver la naïveté au-delà des naïvetés. La formation est tout autant un travail de dé-formation, ce qui nous paraît particulièrement pertinent pour les formations professionnelles de « haut niveau » et de « longue durée » auxquelles nous pensons dans ce texte. Ne vient-il pas en effet un temps où il appartient au formateur d'apprendre au futur professionnel à se défaire de certains « formatages » que toute son éducation antérieure lui a inculqués, de lui apprendre à assumer sereinement l'angoisse qui accompagne l'incertitude et l'absence de « solutions », voire même l'absence de « problèmes bien posés ». Bachelard se méfiait des « faits expérimentaux » et des « évidences » qui sont en réalité les réceptacles de nos projections inconscientes et des certitudes à l'abri desquelles on évite de grandir. Il parlait des sciences. Qu'en est-il des outils de gestion de projets ou des « démarches qualité » dans les représentations du manager d'aujourd'hui ?

Complétons cette première vision de l'éducation par le « oui » de Wittgenstein qui nous évitera un trop grand nihilisme ou un culte illusoire du doute, mais aussi les illusions d'un être humain totalement « auto-construit » et d'une connaissance complètement « auto-fondée » et explicite. « Qui voudrait douter de tout n'irait même pas jusqu'au doute. Le doute présuppose la certitude » [Wittgenstein, 1976, p.53, n°115]. Après avoir inspiré à son corps défendant les fondateurs du positivisme logique par son *Tractatus logico-philosophicus*, Wittgenstein poursuivit sa critique du langage et des philosophies confortablement septiques au point que ses dernières pensées furent publiées à titre posthume sous le titre *De la certitude*. Wittgenstein y défend l'idée que toute démarche de connaissance suppose un acte d'adhésion irréductible (ne serait-ce que dans le sens du langage qui exprime la connaissance). Une vision de l'éducation émerge comme transmission de cet acte

d'adhésion, que l'on ne peut guère que montrer¹⁸. Wittgenstein avait conclu le *Tractacus* par cette phrase : « Sur ce dont on ne peut parler, il faut garder le silence » [Wittgenstein, 1993, p.112]. A la lumière de l'ensemble de son œuvre, il faudrait plutôt lire : « ce dont on ne peut parler, on ne peut que le montrer ». La philosophie est là pour nous éviter que cette monstration ne tourne à l'aphasie. Et si jamais la philosophie n'était que bavardage, elle nous éviterait quand même la violence qu'engendre le mutisme. N'est-ce pas là une finalité de l'éducation ?

RÉFÉRENCES

- Arendt, H. (1983). *Condition de l'homme moderne*. Paris, Calmann-Lévy (première édition française en 1961).
- Bachelard, G. (1986). *La formation de l'esprit scientifique*. Paris, Vrin (première édition en 1938).
- Bachelard, G. (2005). *La philosophie du non*. Quadrige, Paris, PUF (première édition en 1940).
- Bitbol, M. (1996). *Mécanique quantique. Une introduction philosophique*. Paris, Champs-Flammarion.
- Bot, L. (2005). *La « crise » de la dimension scientifique des formations d'ingénieurs : opportunité pour de « nouvelles » finalités de formation ?* Actes du 3^{ème} colloque Questions de pédagogies dans l'enseignement supérieur, Ecole Centrale de Lille, 1^{er}-3 juin 2005.
- Bot, L. (2007). *Philosophie des sciences de la matière*. Paris, L'harmattan (collection « Acteurs de la science »).
- Boudon, R. (1990). *L'art de se persuader des idées douteuses, fragiles ou fausses*. Paris, Fayard.
- Fabre, M. (1994). *Penser la formation*. Paris, PUF.
- Fabre, M. (2001). *Gaston Bachelard. La formation de l'homme moderne*. Hachette éducation (collection « Portraits d'éducateurs »).
- Habermas, J. (1973). *La technique et la science comme « idéologie »*. Paris, Gallimard (première édition allemande de 1968).
- Jarrosso, B. (1991). *Invitation à une philosophie du management*. Paris, Calmann-Lévy.
- Lang, V. (1999). *La professionnalisation des enseignants*. Paris, PUF.

¹⁸ « Il y a bien un moment où il faut passer de l'explication à la simple description » [Wittgenstein, 1976, p.65, n°189].

- Lemaître, D. (2003). *La formation humaine des ingénieurs*. Paris, PUF (collection « Education et formation »).
- Nicolescu, B. (2002). *Nous, la particule et le monde*. Editions du Rocher (collection « Transdisciplinarité », première édition de 1985).
- Popper, K. (1991). *La connaissance objective*. Paris, Champs-Flammarion (l'édition originale en langue anglaise date de 1971).
- Séris, J.P. (2000). *La technique*. Paris, PUF.
- Vérin, H. (1993). *La gloire des ingénieurs. L'intelligence technique du XVI^e au XVIII^e siècle*. Paris, Albin Michel (collection « L'évolution de l'humanité »).
- Wittgenstein, L. (1993). *Tractatus logico-philosophicus*. Paris, Gallimard (traduction de Gaston Granger, édition originale de 1922).
- Wittgenstein, L. (1976). *De la certitude*. Paris, Gallimard.