#### Contribution d'Alain Wisner aux recherches sur les cours d'action et discussions d'orientation scientifique et technique en attente de conclusion

#### Jacques Theureau

C'est à un exercice réflexif, pour moi-même et pour d'autres, que me convoque cet ouvrage : réflexion sur la part d'Alain Wisner dans le développement d'un programme de recherche que j'ai initié avec Leonardo Pinsky mais qui m'échappe largement (section 2) et réflexion sur quelques autres thèmes de discussion entre nous qui me semblent être toujours d'actualité et pouvoir donner lieu aujourd'hui à des projets de recherche féconds (sections 3 à 5). Auparavant, je préciserai quelques implicites essentiels de mes discussions avec Alain Wisner (section 1). J'espère ainsi que ma contribution à ce qu'Alain Wisner, qui adorait Marcel Proust, aurait certainement comparé au dernier repas chez l'ex-Madame Verdurin dans *Le temps retrouvé*, n'engendrera pas la mélancolie.

Rappelons que je suis arrivé au Laboratoire d'Ergonomie du CNAM en Automne 1972, dans le cadre d'un contrat à durée déterminée de 2 ans à mi temps financé par l'Action communautaire ergonomique et portant sur les « méthodes et critères de l'aménagement ergonomique» (Theureau, 1974). Comme Alain Wisner me l'avait dit lorsque je l'accompagnais pour la première fois à une réunion à Luxembourg de l'Action communautaire ergonomique, mon recrutement était le premier acte d'un projet stratégique : il comptait sur les jeunes intellectuels qui avaient participé aux mouvements politiques, culturels et sociaux autour de 1968 pour développer et renouveler intellectuellement l'ergonomie. C'est ainsi qu'après moi, il a recruté ou aidé dans leur carrière cinq autres exmilitants « maos », c'est-à-dire issus de la Gauche prolétarienne, un groupuscule qualifié ainsi brièvement par ses ennemis et la presse et qui s'est auto-dissous en Automne 1973. Vu le faible nombre d'universitaires et de chercheurs dans ce domaine, ce nombre est significatif. Il faudrait d'ailleurs rajouter à ce nombre quelques rescapés d'autres groupuscules dont je ne peux fournir un décompte aussi précis. Et, contrairement à un soupçon que vous pourriez avoir, vu que j'étais le premier d'entre eux, et qui plus est membre de l'équipe dirigeante de ce groupuscule, je n'ai eu absolument aucune part dans cette accumulation. Je ne découvrais ces ex-« maos » qu'une fois déjà passés dans le bureau d'Alain Wisner. Je ne m'interrogerai évidemment pas ici sur la valeur ou le bilan de ce projet stratégique. Je laisse cet aspect de la pensée et de l'action d'Alain Wisner aux micro-historiens sérieux du futur. Ils pourront même faire du comparatisme, puisqu'après la série ex-« mao », Alain Wisner a ouvert une série brésilienne.

Je ne suis parti définitivement du Laboratoire d'Ergonomie du CNAM, après quelques périodes de retrait provisoires, qu'en 1989, pour intégrer le Laboratoire Communication et Travail, dirigé par Maurice de Montmollin, tout en gardant des contacts avec ce Laboratoire d'Ergonomie du CNAM et avec Alain Wisner, à travers le DEA d'ergonomie, jusqu'en 1992. Ensuite, j'ai continué – et continue même encore occasionnellement – à collaborer avec des ex-étudiants en thèse qui se sont formés dans ce Laboratoire d'Ergonomie du CNAM, dont la plupart ont réalisé leur thèse sous la direction officielle d'Alain Wisner. Ce dernier et les chercheurs du laboratoire qu'il dirigeait ne pouvaient donc qu'influer de façon importante le programme de recherche 'cours d'action' que je continue à développer en parallèle avec d'autres. Si mes publications individuelles ou collectives ont cité relativement peu de publications d'Alain Wisner et des chercheurs du Laboratoire d'Ergonomie du CNAM de cette époque et l'ont fait plutôt en termes de complémentarité avec mon travail qu'en termes d'inspiration pour ce travail, j'ai systématiquement cité la recherche effectuée à l'usine Thomson d'Angers par Antoine Laville, Catherine Teiger et Jacques Duraffourg, et consignée dans un rapport paru en 1972. J'ai en effet conçu mon travail comme un prolongement scientifique (recherche fondamentale de terrain attentive à la globalité des situations de travail) et un éclaircissement épistémologique (place importante mais problématique donnée dans le processus scientifique de connaissance à la parole des ouvrières sur leur activité de travail et ses conditions) de cette recherche.

# (1) Les implicites qui constituent l'arrière-plan de ces discussions d'orientation scientifique et technologique avec Alain Wisner

Je supposerai que vous avez une idée minimale du contexte historique et de son évolution entre 1972 et 1992. Ceci me permettra d'insister ici sur les aspects personnels de ce contexte : les implicites qui constituent l'arrière-plan de ces discussions avec Alain Wisner. Lorsque je suis arrivé au *Laboratoire d'ergonomie du CNAM*, à l'automne 1972, j'avais en effet plusieurs points communs avec Alain Wisner, mais qui constituaient autant de points de divergence possible.

Premièrement, nous entretenions ou avions entretenu tous les deux un rapport avec le militantisme, en gros un militantisme chrétien social du côté d'Alain Wisner, qui avait laissé chez lui de nombreuses traces et de nombreux liens sociaux inhabituels chez les universitaires, et en gros un militantisme d'inspiration multiple marxiste, anarcho-syndicaliste et maoïste de mon côté, qui a duré encore une année après mon embauche dans ce laboratoire. La divergence possible était à relativiser, vu mes collaborations passées et encore en cours en

1972 et 1973 avec des militants chrétiens, ce d'autant plus que, durant cette première année Rue Gay-Lussac, s'est produit le mouvement des salariés de l'entreprise Lip, célèbre en ce temps, qui était dirigé par un militant chrétien et dont la partie la plus créatrice était impulsée par un prêtre ouvrier, devenu un ami. C'est ce mouvement des salariés de Lip qui a donné aussi l'élan nécessaire pour l'auto-dissolution, durant l'automne 1973, de ce groupuscule auquel j'appartenais. Si j'ajoute que le leader de ce groupuscule du début à la fin, mon ami Benny Lévy, a fini sa vie dans une maison d'étude talmudique à Jérusalem, on peut se croire en plein dialogue œcuménique. En définitive, ce rapport au militantisme s'est traduit dans notre préférence commune pour la recherche appliquée et applicable au détriment de la recherche pure, et dans quelques divergences de détail sur les politiques à suivre qui sont sans intérêt aujourd'hui.

Deuxièmement, nous avions tous les deux été employés par Renault à Billancourt, mais lui comme physiologiste et biomécanicien, c'est-à-dire comme spécialiste lié à la direction de l'entreprise, et moi, entre 1969 et 1970, comme ouvrier spécialisé, malgré mon diplôme d'ingénieur — on qualifiait alors ce genre d'individus d'"intellectuels établis". Là encore la divergence possible était réduite par notre point de vue commun sur l'inhumanité des conditions de travail des ouvriers spécialisés, la plupart immigrés. Où cette divergence se manifestait, ce n'est que lorsqu'il était question entre nous des points de vue subjectifs de ces ouvriers spécialisés. Mon expérience personnelle me rendait réfractaire à toute caractérisation extérieure de ces subjectivités. Je pense, par exemple, à une discussion entre nous un jour à propos de ce qu'on appelait « l'enrichissement du travail », qui consistait à augmenter l'attention nécessaire et les décisions à prendre sur certains postes de travail, tout en maintenant la pression temporelle sur les opérateurs concernés et l'absence de toute autonomie de leur part. Je lui ait dit que dans ces conditions c'était pour moi loin de constituer un progrès quelconque pour ces opérateurs car cet enrichissement les empêchait seulement de rêver, d'imaginer et de réfléchir à autre chose d'intéressant durant la réalisation de leur travail idiot. Opposition violente à ce point de vue de la part d'Alain Wisner! Nous étions en fait largement d'accord pour critiquer ce discours et ces expériences d'enrichissement du travail. Mais parler comme je le faisais de rêve, d'imagination et de réflexion comme composantes positives de l'activité des ouvriers spécialisés revenait pour lui à faire une apologie du travail à la chaine! J'avais personnellement l'expérience de m'être appuyé sur cette possibilité de rêver, d'imaginer et de réfléchir pour critiquer radicalement, par des actions ingénieuses et souvent clandestines, ce travail à la chaine.

Troisièmement, nous avions enfin comme point commun un mépris profond pour la division de l'université en « disciplines » avec leurs lobbies et institutions associés. Mais ce mépris n'était pas le même des deux côtés. Alain Wisner se situait, lui, au-dessus des disciplines. Il pouvait sans états d'âme diriger sous couvert de l'ergonomie des recherches et des thèses en physiologie, en psychologie, en sociologie, en anthropologie culturelle et même en anthropologie cognitive, pour ajouter à partir de 1987 les thèses 'cours d'action' si l'on accepte de les rattacher à ce dernier courant de recherches. Mais il ne portait aucune critique sur l'épistémologie présidant aux recherches « disciplinaires ». De mon côté, par formation (en ingénierie et en économie, auxquelles s'est ajoutée en 1976-1979 l'ergonomie, mais après l'avoir déjà pratiquée) et par expérience militante à la fois épistémologique et pratique (de 1964 à 1974, ou de 1962 à 1976 si l'on ajoute ses débuts et ses prolongements partiels) en dehors de l'université, je me situais plutôt, pour ainsi dire, à côté des disciplines, à la marge de l'université et de la recherche publique, et je ne m'intéressais qu'à des problèmes empiriques et socio-techniques qui n'étaient délimités, ni par une discipline quelconque, ni même par une interdisciplinarité quelconque. C'est sur ce terrain que la divergence entre nous a été la plus irréductible. Il me semble que, si Alain Wisner a contribué à rendre mon point de vue plus réaliste, les discussions avec lui ne nous ont pas rapprochés mais ont stimulé un travail de ma part qui a abouti, dans mon dernier ouvrage (Theureau, 2015) à me faire l'avocat d'une épistémologie dite enactive, qui, entre autres, privilégie la notion de « programme de recherche » (soigneusement redéfinie en tenant compte des acquis des recherches en termes de 'cours d'action') relativement à celle de « discipline », c'est-à-dire qui considère les « disciplines » comme des constructions historiques purement contingentes et n'accorde à ces « disciplines » qu'un double rôle secondaire dans la connaissance : (1) servir de « conservatoire », c'est-à-dire à mettre en ordre et enseigner les acquis en tant qu'ils sont provisoires; (2) servir de « bassin de recrutement » pour la recherche, c'est-à-dire à préciser pour tout problème de recherche délimité par ailleurs l'interdisciplinarité à réaliser et à dépasser (je souligne ce second verbe) pour le résoudre.

## (2) L'extension et l'approfondissement de l'analyse du travail en analyse des cours d'action et de leur articulation collective : la question en suspens de l'activité-signe

Dans ces discussions d'orientation scientifique et technologique avec Alain Wisner, un aspect est d'abord à souligner : son écoute et sa confiance, qui ont compté dans l'émergence et le développement du programme de recherche 'cours d'action'. Elles se sont exercées vis à vis de moi, mais aussi vis à vis des étudiant(e)s en thèse dont j'ai dit plus haut qu'ils (elles) étaient dirigés officiellement par Alain Wisner et qui participaient à ce programme de

recherche. Effectivement, ces recherches de doctorat d'ergonomie du CNAM étaient plutôt dirigées réellement par moi et par Leonardo Pinsky – rappelons que nous collaboré étroitement de 1979 à son décès en 1990. Mais les rencontres qu'avaient périodiquement ces étudiant(e)s en thèse avec Alain Wisner comptaient. Elles étaient pour eux (elles) une occasion de présenter l'état de leur travail à un interelocuteur à la fois averti, attentif, créatif et compréhensif et ils (elles) sortaient de son bureau meilleur(e)s qu'ils (elles) n'y étaient entré(e)s. Grâce à Alain Wisner et, pour d'autres étudiant(e)s en thèse, grâce à Maurice de Montmollin, Leonardo Pinsky et moi-même pouvions tarabuster ces étudiant(e)s en thèse sans risquer de les décourager.

En pensant à cette capacité d'écoute d'Alain Wisner, une rencontre avec lui s'est rappelée à moi, qui me permet d'introduire ces discussions d'orientation scientifique et technologique : le jour où, en 1987, Leonardo Pinsky et moi avons discuté avec lui de la première version du programme de recherche 'cours d'action' proprement dit (Pinsky & Theureau, 1987). Auparavant, Bernard Tort, Leonardo Pinsky et moi-même en avions jeté plusieurs bases, mais nous l'avions fait à travers un appel éclectique et successif à des expériences, des théories et des méthodologies variées. En 1987, nous avons précisé l'objet théorique 'cours d'action' comme constituant : (1) la partie consciente de l'activité, alors que la conscience était en ce temps-là exclue de la recherche scientifique; (2) ouverte aux deux bouts, c'est-à-dire non délimitée par une éventuelle « tâche », ce qui écartait cet objet théorique à la fois de la psychologie du travail de l'époque et de la philosophie anglo-saxonne ; (3) mettant de côté les séparations faites usuellement entre émotion, cognition, action, communication, raisonnement, apprentissage, développement, individuel, collectif, etc. C'est le premier point. En même temps, second point, nous avons précisé, en plus des méthodes d'observation de terrain, une première batterie d'outils et procédures méthodologiques de recueil de données, allant du « penser tout haut pour le chercheur » à « l'auto-confrontation » revus et corrigés en relation avec la notion de conscience qui présidait à cet objet théorique 'cours d'action'. Enfin, troisième point, dans un texte séparé, nous avons précisé dans la même publication, à travers le bilan d'une série de recherches empiriques et technologiques, la relation organique que nous proposions d'entretenir entre l'analyse de l'activité humaine ainsi conçue et la conception ergonomique, jetant ainsi les bases d'une conception précise de l'ergonomie comme technologie particulière obéissant à une épistémologie en partie différente de l'ingénierie usuelle des artefacts. Rappelons qu'à cette époque, si un supplément d'âme applicatif aux recherches était bien vu par les instances dirigeantes de la recherche, c'était à condition de se concentrer sur la recherche pure, la recherche fondamentale, au risque de pratiquer une recherche, certes fondamentale, mais qui ne fondait rien.

Concernant ces trois points, Alain Wisner a été enthousiaste — il parlait d' « orientation scientifique forte » et la comparait à son avantage avec les autres orientations qui existaient à cette époque. Mais il en a vu et nous en a exprimé immédiatement les conséquences négatives en matière de politique universitaire, en particulier pour notre relation avec la section « psychologie et psychopathologie » du CNRS à laquelle nous étions rattachés. Cela a constitué en tout cas pour Leonardo Pinsky et moi un encouragement important, alors que, justement, nous ne recevions alors de la plupart des acteurs de la recherche scientifique que nous étions amenés à croiser que mépris voire hystérie.

Mais ce programme de recherche 'cours d'action' comportait dans sa formulation d'alors un quatrième point qui nous semblait à la fois être cohérent avec les trois premiers, être plus innovant qu'eux et les rendre opératoires : l'hypothèse de l'activité-signe, inspirée en grande partie par le savant et philosophe nord-américain Charles Sanders Peirce, mort en 1914. Ce quatrième point, Alain Wisner l'a qualifié de « secondaire » - s'il ne l'a pas dit « sans intérêt », c'est sans doute ce qu'il en pensait. Il préférait en tout cas laisser ouverte totalement la construction des notions et des modèles analytiques. Grosse déception de Leonardo Pinsky et de moi-même, qui équilibrait l'encouragement précédent. Ce n'est que plusieurs années après que j'ai pu justifier en partie ce point de vue d'Alain Wisner: d'abord, lorsque je me suis aperçu en 1993, grâce aux bibliothèques universitaires nord-américaine, que mon interprétation de C.S. Peirce reposait en partie sur un malentendu créateur ; ensuite, lorsqu'en 1997, j'ai construit une notion de signe hexadique traduisant un faisceau cohérent d'hypothèses analytiques sur l'activité humaine et explicitant ainsi une interprétation précise et pertinente pour l'analyse de l'activité humaine des trois catégories peircéennes. Cette notion de signe hexadique faisait apparaître a posteriori la notion primitive de signe tétradique de 1987 comme un bricolage éclectique à reformuler comme réduction opératoire dans certaines circonstances de la notion de signe hexadique (Theureau, 2006). Aujourd'hui, la tendance principale chez les chercheurs qui participent au programme de recherche empirique 'cours d'action' est d'user du signe hexadique et de relayer ensuite cette description phénoménologique par des modèles synthétiques, dont certains sont issus de la théorie mathématique des systèmes dynamiques. Même si ces 10 ans (1987-1997) mis pour aboutir à une théorie satisfaisante – et vivante, c'est-à-dire en partie ouverte – ont été employés pour une grande part à assurer ma survie institutionnelle, donc ne sont pas

représentatifs de l'effort de cohérence théorique accompli, ce dernier a été important et ne pouvait que l'être. Comme vous le savez, ce faisceau d'hypothèses de l'activité-signe est aujourd'hui encore loin d'être l'objet d'un accord universel. Comme il a montré sa fécondité (pouvoir heuristique et capacité de croissance) dans de nombreux domaines, il reste d'après moi une question à la fois en suspens et qui mériterait d'être reprise plus largement, en particulier en ergonomie. Pour tenter de vous en persuader, il me faudrait à la fois préciser le contenu et les enjeux de ce faisceau d'hypothèses de l'activité-signe et dresser un bilan de sa fécondité, ce que je ne peux entreprendre ici. Par contre, il me semble que vous pouvez m'accorder plus facilement que les trois autres questions d'orientation scientifique et technologique discutées avec Alain Wisner que je vais maintenant aborder sont à la fois en suspens et à reprendre plus largement. Dans les titres des sections que je leur consacre, vous pouvez remarquer que je joins, comme je l'ai fait dans celui de la précédente, l'énoncé de la question initialement posée et celui qui l'actualise

# (3) L'extension anthropologique culturelle et anthropologique cognitive de l'analyse du travail : la question en suspens de la place de la culture dans l'activité humaine, ses contraintes et ses effets

C'est par l'intermédiaire de Bernard Pavard et surtout de moi-même qu'Alain Wisner a eu accès au départ aux articles et ouvrages issus du courant de l'anthropologie cognitive nordaméricaine. Ils l'ont enthousiasmé au point que j'avais du mal à obtenir les ouvrages des auteurs de ce courant que je commandais. Mais, parallèlement, dans le cadre de l'anthropotechnologie qu'il promouvait, il s'est plutôt orienté vers une extension de l'analyse des activités humaines inspirée par l'anthropologie culturelle classique et non pas par cette anthropologie cognitive nord-américaine. L'intérêt de l'anthropologie cognitive nordaméricaine était pour moi de cumuler recherche de terrain, exigence de rigueur des recueils de données et exigence de modélisation dynamique et, pour une partie de celle-ci, visée pratique d'amélioration des situations des populations concernées proche de la visée ergonomique. C'est ainsi qu'en 1988, à partir du bilan contrasté des échanges scientifiques que nous avions entretenu, d'un côté avec les anthropologues cognitifs nord-américains, de l'autre avec les psychologues français et européens, Leonardo Pinsky et moi avons proclamé notre rattachement privilégié à ce courant, comme "espace de recherche", dans lequel les relations entre des "programmes de recherche" comme le nôtre pouvaient ne pas se résumer à l'indifférence mutuelle ou à la contestation mutuelle. Ce rattachement privilégié était cohérent avec notre travail mais ce n'était pas vraiment raisonnable institutionnellement. En effet, nous étions les seuls représentants explicites et autoproclamés de ce courant en France alors que

nous dépendions pour notre survie de la section « psychologie et psychopathologie » du CNRS. Dans mes discussions sur ce point avec Alain Wisner, je lui ai fait valoir ces point forts de l'anthropologie cognitive nord-américaine et inversement, les points faibles de l'anthropologie culturelle classique, surtout ceux de celle qui, en France, s'était développée sous le patronage de Claude Lévi-Strauss : épistémologie de la coupure radicale entre recherche scientifique et intervention pratique; anthropologie du fauteuil, comme la baptisaient les anthropologues culturels nord-américains, c'est-à-dire séparant radicalement ethnographie, ethnologie et anthropologie, la dernière étant censée constituer le lieu de la théorisation par excellence, voire même le seul lieu de théorisation; privilège de la macroanalyse sur la microanalyse et même monopole de la première; statisme de la modélisation. Un autre aspect – que j'ai laissé implicite – de la critique que je portais à l'anthropologie culturelle classique telle que la mettait en œuvre Alain Wisner était qu'elle ne portait que sur des pays dits en développement, alors que, pour moi, la question était d'intégrer en les transformant les acquis de l'anthropologie culturelle et de l'anthropologie cognitive aussi bien dans nos contrées qu'au Brésil ou en Afrique. Au contraire, l'anthropologie cognitive nord-américaine s'était développée autant concernant l'échange de terres chez les Trobriandais et la vie quotidienne des paysans mexicains que concernant l'usage des photocopieuses à la Xerox company et la façon de faire le point sur les bateaux de la Navy entrant dans la baie de San Diego.

Nos divergences sur ce point se traduisaient directement dans nos directions de thèses d'ergonomie respectives. Cependant, à peine avions nous quitté son laboratoire qu'Alain Wisner, refermant ainsi le vide créé par ce départ, cumulait dans ses enseignements et ses publications les références à l'anthropologie cognitive nord-américaine – il a même traduit alors des extraits de l'ouvrage phare de Lucy Suchman (Suchman, 1987) — et ses références anthropologiques culturelles. À propos de la notion de signe et de l'hypothèse de l'activitésigne, j'ai écrit plus haut qu'Alain Wisner préférait sans doute laisser ouverte totalement la construction des notions et des modèles analytiques. La littérature de l'anthropologie cognitive nord-américaine lui fournissait effectivement toutes sortes d'alternatives à cette notion de signe. Et, de mon côté, dans mes enseignements à l'Université de Technologie de 1997 à 2003 (Theureau, Compiègne 1998, téléchargeable <www.coursdaction.fr>) et dans mon ouvrage qui reformulait le programme de recherche 'cours d'action' à partir de la notion de signe hexadique (Theureau, 2006), si j'ai continué à critiquer le monopole de l'anthropologie culturelle de Claude Lévi-Straus et de ses émules,

j'ai intégré l'analyse de l'activité humaine telle que je la développais dans l'analyse anthropologique culturelle d'inspiration nord-américaine. Ce n'est que dans mon dernier ouvrage, Theureau (2015), que, prenant acte des progrès des recherches empiriques, technologiques et philosophiques menées en termes de 'cours d'action', j'ai pu proposer de développer l'anthropologie culturelle autrement, en association avec des apports de la sociologie et de l'histoire et en termes d'analyse multi-niveaux de l'activité humaine comme ressortissant *a minima* aux hypothèses fondamentales du programme de recherche 'cours d'action'.

En définitive, il me semble que, si ces discussions avec Alain Wisner n'ont pas abouti à un consensus entre nous, nos points de vue se sont avérés plus complémentaires qu'alternatifs et dessinent une extension des acquis de l'analyse du travail à l'analyse de l'activité humaine dans toute sa généralité, de celle du chasseur cueilleur africain de la thèse de Karim Meckassoua dirigée par Alain Wisner à celle de l'ouvrier d'usine ou de l'employé informatisé étudiés couramment en ergonomie et à celle du compositeur de musique contemporaine que j'ai étudiée récemment. C'est en partant de cette activité humaine dans toute sa généralité qu'on peut alors apprécier les différences situationnelles entre activités, par exemple entre activité sportive et activité de travail.

En effet, comme vous le savez peut-être, les recherches dans le cadre du programme de recherche empirique 'cours d'action', si elles ont marqué le pas en ergonomie sans toutefois être éliminées, se sont développées dans les *STAPS* (sciences et techniques des activités physiques et sportives) (performance sportive, individuelle et collective, formation, tutorat et entrainement sportifs, articulation entre étude des 'cours d'action' et étude physiologique et biomécanique, activités sportives à long terme, etc.), dans les *Sciences de l'éducation* (activités des apprenants à différents horizons temporels, activités des enseignants, activités collectives des enseignants et apprenants, dans les situations les plus variées, par exemple en classe, en travaux pratiques, en situation professionnelle, sur simulateurs de formation, etc.), en ce qui concerne les *activités artistiques*, surtout musicales (de composition, d'interprétation, d'écoute), en ce qui concerne les *activités culturelles* (de réception des œuvres et des contenus scientifiques dans les musées et expositions), dans la *domotique* (les activités quotidiennes dans les espaces domestiques), etc. Entre ces différentes sortes d'activités en situation, il y a évidemment toutes sortes de différences à considérer concernant la coopération et l'antagonisme, l'individuel et le collectif, le plaisir et la souffrance, la

recherche de la performance et la recherche du bien-être, les modes d'appropriation des outils et inscriptions symboliques, les horizons (court, moyen et long termes) de l'activité, etc.

Cette extension de l'analyse du travail à celle de l'activité, qu'elle se fasse en termes d'anthropologie culturelle, d'anthropologie cognitive, ou d'articulation des deux, conduit à enrichir les phénomènes de l'activité humaine à considérer. Outre les phénomènes de comportement, de performance, de mise en œuvre de savoirs, d'effets sur la santé et sur les accidents, l'anthropologie culturelle mise en avant par Alain Wisner conduit à considérer des phénomènes de cumul des pratiques de production et d'échange et des pratiques religieuses, de construction culturelle des émotions, de dynamique culturelle (interne à une culture ou multiculturelle), etc. Les exemples que j'ai donnés plus haut des recherches 'cours d'action' vous permettent de vous faire une idée de la variété des phénomènes que, de notre côté, mes collègues et moi-même cherchons à décrire et expliquer, qui tous concernent la place des cultures dans l'activité humaine. Cette variété ne peut que pousser à renouveler les théories et les méthodologies. Cette question de la culture comme, d'une part, intrinsèque à l'activité humaine, et, d'autre part, à la fois effet émergent et contrainte de cette activité humaine se pose aujourd'hui dans de nombreux domaines (dans la sûreté des entreprises à risques autant que dans le transfert de technologie), donc aussi celle des démarches susceptibles de l'éclairer. C'est une seconde question pareillement ouverte et à reprendre plus largement.

# (4) L'extension de l'ergonomie en anthropo-technologie et en ingénierie des situations : la question en suspens de la relation entre les sciences humaines et sociales et l'ingénierie

Lorsqu'Alain Wisner parlait d'anthropotechnologie, Leonardo Pinsky et moi parlions de l'ergonomie comme technologie particulière. Dans mes discussions avec Alain Wisner, j'étais tout à fait d'accord pour collaborer sous sa direction à des études et recherches en vue d'améliorer le transfert de technologie entre pays dits développés et pays dits sous-développés ou en développement en tenant compte de leurs différences matérielles, sociales et culturelles (voir, par exemple la thèse de Mouldi Sagar portant sur la comparaison des activités des opérateurs dans deux papéteries industrielles, l'une en France, l'autre en Tunisie). Mais, alors qu'il entendait ouvrir une nouvelle niche disciplinaire, je militais plutôt pour un élargissement de l'ergonomie dans cette direction. Il me semble aujourd'hui que cette divergence était largement sans intérêt. L'essentiel, pour moi aujourd'hui, c'est que la conception et l'aménagement des situations dans lesquelles se développent les activités humaines ressortissent idéalement à ce que j'ai appelé une « ingénierie des situations » ressortissant à une épistémologie différente en partie de celle de l'ingénierie usuelle, qu'on peut caractériser

comme ingénierie des artefacts. Les deux différences essentielles entre les idéaux épistémologiques de l'ingénierie des situations et de l'ingénierie des artefacts sont pour moi : (a) le rôle actif que doivent avoir les acteurs dans l'étude et la conception de leurs situations et de celles de leurs semblables et de leurs successeurs, grâce à des méthodes, outils et institutions adéquates ; (b) la relation organique que doit entretenir l'ingénierie des situations avec l'analyse des faits humains comme activités telles que les quatre hypothèses ou faisceaux d'hypothèses fondamentales du programme de recherche 'cours d'action' permettent de les saisir, et aussi mais pas seulement avec des « analyses des faits humains comme des choses », pour reprendre la formule célèbre d'Émile Durkheim. Alors, l'anthropotechnologie apparaît comme un programme de recherche technologique particulier, focalisant l'ingénierie des situations sur le transfert de technologie, parmi d'autres programmes de recherche technologiques particuliers, par exemple celui, beaucoup plus modeste, que j'ai contribué à développer pendant plusieurs années à l'IRCAM, focalisant l'ingénierie des situations sur la conception de situations d'aide informatique à l'écoute active de la musique. Tous les exemples que j'ai donnés plus haut d'extension de l'analyse du travail à celle de l'activité humaine en général sont aussi à divers degrés des exemples de l'extension de la technologie ergonomique à l'ingénierie des situations, donc aussi, du moins potentiellement, à l'anthropotechnologie, dans le cadre de laquelle s'intègrent les différents aspects qui sont aujourd'hui séparés entre l'ergonomie, les différentes sortes de formation et de tutorat, l'organisation, la gestion et la logistique, la domotique, l'ingénierie culturelle, etc.

Que ce soit en termes d'ergonomie, d'anthropo-technologie ou d'ingénierie des situations, il faut noter aussi qu'en relation avec l'extension de l'analyse du travail considérée précédemment, les critères de conception et d'aménagement ne peuvent qu'être étendus voire transformés. Outre les critères de performance en qualité et quantité, de protection de la santé, de prévention des accidents et de charge de travail, s'ajoutent des critères de facilitation d'apprentissage, d'appropriation, de développement, de découverte et de création, de progrès culturel, de bien-être émotionnel, etc., à court, moyen et long termes. Cette question est en définitive celle des conditions pour que les sciences humaines et sociales contribuent à l'ingénierie de façon propre. C'est une troisième question pareillement ouverte et à reprendre plus largement.

#### (5) L'ergonomie et l'économie, la charge de travail et la performance : la question en suspens de la relation entre politique de l'ingénierie et politique économique

Longtemps après sa publication, il arrivait encore qu'Alain Wisner critique le rapport de Bernard Tort pour la DGST (Tort, 1974). Rappelons que ce dernier avait été recruté au début de 1974 dans des conditions semblables aux miennes pour écrire en un an à plein temps un rapport pour la DGRST sur la « contribution scientifique à l'amélioration des conditions de travail ». Nous avons collaboré étroitement depuis ce moment jusqu'à la fin 1976 et publié ensemble deux rapports de recherche. Cette critique de la part d'Alain Wisner portait sur l'absence de considérations économiques dans ce rapport. Lorsqu'il a exprimé cette critique en ma présence, je l'ai récusée vertement, mais sans le convaincre. Je pense aujourd'hui que ma réponse était en partie à courte vue. En fait, cette critique de la part d'Alain Wisner comportait deux aspects que j'aurais dû distinguer, même s'ils étaient liés.

Le premier aspect était celui de la relation entre « critères de charge de travail » et « critères de performance ». Il conduisait à distinguer « contribution scientifique à l'amélioration des conditions de travail » et « aménagement ergonomique ». Dans son rapport, Bernard Tort écrivait que la « contribution scientifique à l'amélioration des conditions de travail » en tant que telle ne pouvait concerner que les « critères de charge de travail ». Mais les technologies que sont ou peuvent être l'ergonomie, l'anthropo-technologie ou l'ingénierie des situations aujourd'hui ne peuvent se limiter à ces « critères de charge de travail », si elles ne se contentent pas d'être la « mouche du coche » de l'ingénierie des artefacts, ou plutôt d'une ingénierie des situations pensées comme des artefacts. Elles doivent considérer plusieurs sortes de critères et élaborer, comme dans toute technologie, des principes de hiérarchisation entre eux. C'est en fait là dessus que portait essentiellement la critique d'Alain Wisner et à laquelle je ne pouvais répondre tant que je n'avais pas clairement distingué la « science » et la « technologie » et précisé les relations entre elles et avec la « philosophie ».

Le second aspect de cette critique d'Alain Wisner était la question de la relation entre ergonomie, ou anthropo-technologie ou ingénierie des situations et économie politique. Elle obligeait la discussion à sortir du cadre de cette ergonomie, de cette anthropo-technologie ou de cette ingénierie des situations. Elle intéressait tout particulièrement Alain Wisner au point qu'il m'avait proposé de contribuer à l'éclaireir. Il l'avait fait fin 1973 ou début 1974, avant que je n'écrive mon rapport à l'*Action communautaire ergonomique* et que je lui propose avec Bernard Tort d'effectuer une recherche ergonomique dans les grèves avec occupation d'usines, nombreuses et pleines d'un espoir que nous faisions nôtre à cette époque. Il m'avait

proposé de prendre la relation entre ergonomie et économie comme thème d'une demande de bourse RESACT qu'il s'engageait à soutenir. Ce n'est qu'aujourd'hui, après avoir montré la fécondité dans de nombreux domaines de l'extension de l'analyse du travail à celle de l'activité en général et de l'extension de la technologie ergonomique à l'ingénierie des situations, et avoir progressé en matière d'analyse multi-niveaux de l'activité humaine, d'épistémologie et de philosophie de l'existence, qu'il me semble pouvoir reprendre de façon féconde cette question d'Alain Wisner, évidemment en en actualisant les termes. Je le fais dans un ouvrage en préparation qui conclura l'enquête philosophique, à la fois épistémologique et existentielle, commencée dans mes deux ouvrages précédents dans le prolongement de mes recherches empiriques et technologiques. En tout cas, cette question, comme les deux précédentes de l'extension de l'analyse du travail et de l'extension de l'ergonomie, me permet d'insister sur le caractère à long terme de l'activité de recherche susceptible d'y répondre et de la vision à long terme d'Alain Wisner. C'est une quatrième question pareillement ouverte et à reprendre plus largement.

Je conclurai sur l'ironie de cette reprise en cours de ma part en 2016 d'un projet qu'Alain Wisner m'avait proposé de réaliser en 1974.