

**Yvon QUÉINNEC**

Entretien avec François Daniellou et Cristian Lascaux en 2003

*Quelle est ton histoire ? Comment as-tu rencontré l'ergonomie ?*

Ma première rencontre avec l'ergonomie date de 1973 ou 74, à l'occasion d'une réflexion, "politique" et pédagogique, sur mon rôle d'enseignant-chercheur. Cela m'a conduit, tant en enseignement que, par la suite, en recherche, à élargir le domaine enseigné à nos étudiants et à tenter de leur apporter des connaissances susceptibles de faciliter leur insertion professionnelle.

*Tu avais quels types d'étudiants à l'époque ?*

Essentiellement des étudiants de psychologie et, dans une autre filière, un petit groupe de biologistes-physiologistes.

*Quelle formation as-tu au départ ?*

Une formation classique de biologiste se destinant à l'enseignement en lycée. À l'occasion d'une spécialisation complémentaire en entomologie, j'ai découvert la recherche, ce qui m'a ouvert les portes de l'enseignement supérieur. J'ai soutenu une thèse de 3ème cycle puis une thèse d'état sur la physiologie du comportement de l'insecte. Tout cela peut sembler très loin de l'ergonomie, mais pourtant il m'a été possible de transposer quelques modèles théoriques et, bien évidemment, des méthodologies. Je pense tout particulièrement aux approches développées en éthologie animale.

*Qu'est-ce qui s'est passé pour que de la biologie tu t'orientes vers l'ergonomie ?*

Je crois que ce qui s'est passé s'inscrit dans toute la réflexion menée dans le contexte de ce que l'on appelle maintenant le mouvement de mai 68. Une triple préoccupation est apparue : d'une part, rechercher des méthodes pédagogiques plus adaptées à une population étudiante qui (déjà !) "explosait" dans les universités ; d'autre part, un souci de réfléchir sur le rôle social (et pas seulement culturel) des études supérieures ; enfin, une volonté d'enseigner des éléments permettant aux étudiants de s'insérer professionnellement. Tout cela amenait, en psychophysiologie notamment, à se poser la question : "qu'est-ce qui est utile dans les connaissances de psychophysiologie pour un étudiant de psychologie ?". Il fallait tenter d'établir des ponts entre ces deux approches du comportement, alors que dans les années précédentes la question ne s'était pas toujours posée, comme si cela allait de soi, comme s'il était facile de transposer les modèles animaux à l'homme. Avec mes collègues du laboratoire nous avons conduit une réflexion aboutissant à enseigner, à côté d'une psychophysiologie générale, une psychophysiologie génétique qui s'intéresserait aux déterminants biologiques du développement de l'enfant, une psychophysiologie pathologique qui s'intéressait aux névroses expérimentales, au stress..., enfin, une psychophysiologie du travail... C'est à ce dernier axe que je me suis intéressé. J'ai donc pris contact avec des structures déjà existantes, c'est-à-dire le CNAM essentiellement, où Wisner d'une part, Laville et Teiger d'autre part, m'ont accueilli, encouragé et beaucoup aidé pour essayer de définir des enseignements qui répondraient à ce que confusément je recherchais. Au travers de cet enseignement est arrivé, logiquement, l'encadrement d'étudiants qui m'ont, en fait, mis le pied à l'étrier de la recherche en ergonomie.

Une dernière précision. Ce parcours resterait trop technique si je ne mentionnais pas, même brièvement, les aspects idéologiques sous-jacents. Le choix de retenir la psychophysiologie du travail répondait aussi à une volonté de situer mes interventions, d'enseignant et de chercheur, dans

un cadre appliqué et de participer au formidable courant de l'amélioration des conditions de travail qui s'exprimait, notamment au niveau du mouvement syndical.

*Alors à l'heure actuelle, en tant qu'enseignant-chercheur, comment te définis-tu?*

Je me définirai comme un psychophysiologiste de l'homme au travail plus que comme un ergonome au sens étroit du terme.

*Qu'est-ce que c'est un ergonome au sens précis du terme pour toi ?*

Un ergonome a toujours un pied, au moins, très ancré dans la réalité des situations de travail qu'il doit, par définition, transformer (sans préjuger de ce que recouvre le mot transformer). On a dit parfois de l'ergonomie que ce sont des connaissances particulières et un métier. Disons que, pour simplifier, j'essaie de me situer plutôt du côté des connaissances ! L'ergonome praticien (quel pléonasme !) utilise et produit des savoirs bien évidemment, mais son métier est plus de transmettre et de mettre en oeuvre ces savoirs dans la réalité du monde du travail que de les formaliser. La vocation de l'enseignant-chercheur est inverse puisqu'il doit essayer de conserver à la fois l'aspect formation (ce qui déborde largement de la profession par les bases scientifiques et les disciplines auxquelles il se réfère) et l'aspect recherche impliquant le regroupement de faits disparates et la construction ou, au moins, l'élargissement de cadres théoriques généralisables. Cela peut l'amener, par moments, à s'écarter des préoccupations immédiates pour se positionner dans une dimension temporelle élargie, à moyen terme voire à plus long terme. En bref, il devrait, mais je ne dis pas que j'y ai réussi, essayer de regarder un peu plus loin que les situations immédiates et au-delà des anecdotes locales. Il y a donc là deux métiers complémentaires, mais non hiérarchiques à mes yeux. Cependant, l'une des difficultés, pour les chercheurs et encore plus pour les enseignants, réside dans la nécessité du positionnement. En effet, les chercheurs doivent garder un contact concret avec le terrain sous peine de, coupé de la réalité, se transformer en théoricien d'un monde imaginaire. Il leur faut donc pratiquer des interventions (à dose homéopathique) dont ils s'efforceront d'extraire des phénomènes ou processus transposables. Ce n'est pas toujours facile compte tenu de l'attente du (des) demandeur(s) qui souhaite(nt) des réponses rapides et concrètes. Inversement, en acceptant les diverses sollicitations qui nous arrivent ou par souci de compenser les restrictions budgétaires qui frappent les laboratoires de recherche, il existe un réel risque de voir les universitaires se substituer aux consultants. Un risque encore plus insidieux est de ne plus pouvoir développer des programmes de recherche s'inscrivant dans la durée. Il convient de rester vigilant sur ces équilibres car sinon qui fera la recherche dont l'ergonomie a besoin ?

*À l'heure actuelle, tu es directeur d'un laboratoire "Travail et Cognition". Antérieurement, tu étais directeur d'un Centre de Biologie du comportement comportant un laboratoire de Psychophysiologie de l'homme au travail. Comment analyses-tu ce changement ?*

Une double réponse. En partie un changement politique et conjoncturel, et, pour une autre part, un souhait de recentrage scientifique sur des problématiques plus proches de l'ergonomie alors que les laboratoires composant le Centre de recherches en Biologie du comportement n'avaient pas vocation à être uniquement inscrit en ergonomie. Il y avait là des équipes ayant des préoccupations tout à fait différentes : de neurophysiologie, de génétique du comportement, d'éthologie, etc. La situation actuelle permet d'être plus focalisée sur un unique objet et, en même temps, elle s'est traduite par une ouverture et un enrichissement par l'apport de psychologues qui étaient antérieurement éclatés dans deux structures. Nous avons maintenant un regroupement de psychologues cognitivistes du travail et de psychophysiologistes de l'homme au travail, ce qui est une première amorce d'interdisciplinarité sans laquelle l'ergonomie ne peut pas vivre. Il s'agit d'une structure plus petite et, de ce fait, plus facilement identifiable. Inversement, cette plus grande homogénéité nous prive des contacts au quotidien avec des chercheurs développant des modèles, des méthodes ou des concepts totalement étrangers au monde du travail. Ainsi, certaines approches

des relations sociales chez des insectes conduisent à des formalismes mathématiques bien utiles pour qui s'intéresse aux collectifs de travail.

Au-delà de mon cas personnel, ou de celui du groupe que j'anime, la question de l'isolement d'un laboratoire d'ergonomie est posée. Plus que bien d'autres disciplines, en effet, l'ergonomie a besoin de se confronter à des disciplines dotées de cadres théoriques plus solides. Nous avons certainement gagné en lisibilité mais gagnerons nous en pertinence scientifique? L'avenir le dira. Une fois de plus, je souligne que notre situation actuelle ne traduit pas qu'un choix personnel, elle résulte aussi de conditions stratégiques et des politiques de l'institution, en particulier de celle du CNRS. Il me semble que l'option retenue - identifier clairement une équipe de recherche - devrait cependant se doubler de l'existence d'un grand centre de recherche sur le travail associant économistes, épidémiologistes, sociologues, physiologistes, psychologues... partageant les présupposés, théoriques et pratiques, des ergonomes. Un tel pôle de compétences fait cruellement défaut en France alors que le potentiel de chercheurs existe, mais de façon dispersée. Il suffirait d'un minimum de "volonté politique" pour qu'un tel "institut sans mur" naisse, pour un coût très modéré. La SELF me paraît bien évidemment directement concernée.

*Maintenant, j'interroge le chercheur. Quel avenir en ergonomie ? Quelles sont les problématiques en ergonomie ? Que vois-tu dans la littérature internationale qui te permet de penser qu'il y a un mouvement à l'heure actuelle vers un aspect antérieurement oublié ? Distingue-t-on des modes ?*

Une réflexion générale avant de répondre plus concrètement à ta question. Au fil des ans on a assisté à un rééquilibrage entre le courant de type "hygiéniste", médicalisé, et le courant plus "fiabiliste" ou "productiviste" porté par les sciences humaines, et tout particulièrement la psychologie, associées aux "ingénieurs". Bien sûr les situations nationales sont plus contrastées : maintien d'une forte préoccupation "santé" dans les pays les moins industrialisés ou à forte tradition "ergothérapeutique", comme les pays scandinaves ; approche américano-japonaise du "facteur humain" ; développement (plutôt discursif) de la macroergonomie dans nombre de pays très industrialisés... Paradoxalement, l'emprise de l'économique sur le politique ne se traduit pas dans le champ de l'ergonomie où le coût des mauvaises conditions de travail ou des erreurs de conception reste plus une déclaration de principe qu'une réalité étayée. Personnellement je déplore cette absence de micro-économistes à la SELF ou dans les réseaux locaux.

Revenons maintenant à tes questions. Je ne vois guère de problématique nouvelle ces dernières années, nouvelle au sens de rupture complète. Il me semble pourtant que trois éléments forts caractérisent la dernière décennie.

Le premier concerne le renforcement de l'approche cognitive, et notamment de l'ingénierie cognitive, liée d'ailleurs à une innovation technologique bien particulière. Corrélativement, on observe un développement extrêmement puissant de tout ce qui concerne le travail collectif. On est passé d'une analyse qui, de près ou de loin, était, quand même, extrêmement individuelle, voire individualiste, de l'opérateur puis, de plus en plus, on a essayé de comprendre son fonctionnement inséré dans des groupes. Enfin, c'est le fonctionnement même de ces petits collectifs de travail qui devient objet d'étude. Ce constat doit cependant être prolongé. En effet, le passage de "l'individu" au "collectif" soulève un certain nombre de questionnements théoriques, méthodologiques ( un collectif n'étant pas la somme des activités individuelles, comment l'analyse du travail peut-elle intégrer une telle approche ? ) ou pratiques. Autre conséquence, l'opérateur est passé du stade du sujet "actant" au sujet "communicant", y compris en langage naturel ! Il n'est donc pas surprenant de voir se développer une "ergo-linguistique" qui s'intéresse aux productions verbales orales ou écrites (consignes, notices...). Au plan pratique cela amène l'ergonome à élargir son champ de prédilection (l'industrie) pour s'intéresser (enfin !) aux services en y développant des outils et des concepts spécifiques.

Deuxième axe, réapparaissent ou reprennent de façon renouvelée des problématiques antérieures. Je pense ici à tout ce que l'on trouve dans le champ des troubles musculosquelettiques. Leur

explosion dans le monde du travail a obligé les chercheurs à élargir l'approche strictement biomécanique ou anthropométrique des années précédentes. Une fois encore, l'éclairage cognitif, psychomoteur notamment, y est fortement présent. La France a du mal à rester dans le groupe de tête en raison d'une hégémonie du "tout cellulaire" aux dépens d'une physiologie plus intégrative. Il ne s'agit pas de verser des larmes sur une approche dépassée. Il y a là un débat épistémologique concernant les niveaux explicatifs des déterminants du comportement (des conduites) et les limites de la démarche descendante ("top-down") : une meilleure appréhension de la structure moléculaire des tôles ou de la peinture ne rendra jamais compte du rôle social de la voiture ou des choix des consommateurs, pas plus que les phénomènes membranaires ne permettront de comprendre totalement l'organisation des modes opératoires d'un carrossier expert. L'enjeu est bien de réhabiliter, auprès des grands organismes, l'objet même de recherche de l'ergonomie.

Troisième axe enfin, puisqu'il faut bien se limiter, la gestion des populations au travail. Plusieurs tendances lourdes affectent la main d'oeuvre des pays industrialisés : précarité et mobilité (géographique et de compétence), féminisation des emplois, vieillissement des populations, nouvelles tendances en matière de gestion du temps de travail (annualisation, allongement des postes et réduction de la période active au cours de la vie...) etc. L'ergonomie ne peut rester indifférente. Elle a su prendre en charge certains problèmes (formation, vieillissement par exemple) mais me paraît plus "discrète" concernant l'emploi ou les spécificités (biologiques, culturelles, sociales) de certaines catégories de salarié(e)s.

En bref, il me semble que l'ergonomie a élargi progressivement son champ d'appréhension dans des modèles de plus en plus "macro", y compris avec le risque d'y perdre son âme. Intégrer à la fois une dimension physiologique, psychologique, cognitive, sociologique, économique reste, me semble-t-il, une préoccupation d'actualité compte tenu d'une part, de la complexité des situations de travail, et d'autre part, des transformations des demandes adressées aux praticiens (en conception notamment). Que l'analyse du travail sorte renforcée des évolutions récentes est certainement un sujet de satisfaction pour les ergonomes francophones. Que nous buttions sur un renouvellement méthodologique est un sujet de préoccupation.

*Je pose la même question à l'enseignant. Quel avenir pour l'enseignement de l'ergonomie en France ? Comment ça bouge à l'heure actuelle ?*

L'enseignement universitaire de l'ergonomie bouge ainsi qu'en témoigne le nombre de formations de niveau Bac + 5 qui se sont mises en place ou renforcées. Je pense en particulier aux DESS. Il s'agit bien d'une ouverture, avec une inscription professionnelle bien marquée, qui s'individualise sans doute plus clairement, plus explicitement, dans le champ de la psychologie du travail, qui marque mieux son territoire. Cela devrait continuer dans un proche avenir.

Deuxième axe : la stabilisation de formations doctorales, c'est-à-dire là aussi une reconnaissance d'une approche originale dans le champ de la recherche. Je ne répondrai pas ici à la question "est-ce que l'ergonomie est une science autonome ?", mais je dirai que la formation, elle, fait apparaître un certain nombre de besoins, de spécificités.

Troisième axe, sur lequel nous avons beaucoup de retard, notamment par rapport aux pays étrangers, y compris européens ( Angleterre ou Hollande par exemple ), c'est la formation des ingénieurs ou, pour le dire vite, des cadres techniques. Depuis des années et des années on évoque la nécessité de cette formation mais, dans la réalité, elle reste toujours un petit peu supplément d'âme ou bien option pour faire bien, sauf dans quelques cas extrêmement isolés. Tant que les écoles d'ingénieurs estimeront qu'il vaut mieux recruter un professeur de mathématiques, ou d'informatique, de physique théorique plutôt qu'un professeur d'ergonomie, je crois que l'on aura beaucoup de mal à dépasser le stade des "conférences mondaines", quelle que soit la qualité de ces conférences faites par des ergonomes extérieurs. Un besoin réel existe pourtant. Les formations continues, "diplômantes" ou internes, tentent d'y répondre mais je reste sceptique sur leur efficacité

quand elles ne correspondent qu'à une démarche individuelle et qu'elles ne s'accompagnent pas d'un changement d'esprit dans l'entreprise.

*Ça voudrait dire qu'il y a peu de débouchés pour les étudiants ? Que conseilles-tu à un jeune étudiant ergonome qui possède une thèse et qui veut rentrer dans la carrière universitaire ?*

D'abord je ne suis pas d'accord avec l'affirmation selon laquelle il n'y aurait pas de débouchés. Il y a actuellement une assez bonne adéquation entre le flux des sortants diplômés "ergonomes" et les possibilités d'insertion dans différentes structures. Il convient néanmoins de distinguer deux filières, correspondant aux deux métiers que j'évoquais plus haut. Pour les consultants je ne suis certainement pas le mieux placé pour répondre mais je constate que nombre d'entre eux ont encore des "cahiers de charge" très lourds. Le problème est moins celui de l'emploi que celui du "professionnalisme". Je rejoins ici le dernier texte de Jacques Christol en soulignant la nécessité d'un apport théorique et méthodologique par les universitaires mais accompagné d'un véritable tutorat par les praticiens. Il y a un véritable statut du tuteur et du "stagiaire" à définir. En effet, l'insertion professionnelle de nombreux diplômés de DESS reste trop aléatoire après un certain nombre de mois, quand ce n'est pas 2 ou 3 ans, de petits boulots c'est-à-dire de contrats à durée déterminée, de coups de main donnés dans des cabinets. Néanmoins, petit à petit l'insertion se fait et la situation n'est donc pas complètement noire et ne paraît pas de ce point de vue totalement inquiétante. Ça ne serait pas de même bien évidemment si le flux sortant devait dans les années à venir doubler ou tripler.

Concernant l'intégration dans l'enseignement supérieur ou les différents organismes de recherche que ce soit le CNRS bien sûr mais aussi, et surtout peut-être, des structures comme l'INRETS, le CEA, l'INRIA et les quelques secteurs de recherche de grosses entreprises, la situation est assez différente. Le besoin d'universitaires ou de chercheurs spécialisés est encore plus évident pour une discipline qui connaît un développement relativement récent. Trop peu d'universités ont la capacité d'initier, et encore moins de former, leurs étudiants à l'ergonomie. Que la demande d'enseignants existe c'est certain. Que l'offre d'embauche en découle n'est pas automatique puisque les possibilités dépendent des politiques des pouvoirs publics. La SELF me semble cependant susceptible de peser sur les décisions si elle sait mobiliser les entreprises en faveur de formations qualifiantes requérant un encadrement de haut niveau. Aujourd'hui, en terme de débouchés, je ne pense pas qu'il y ait réellement une liste d'attente de titulaires de doctorat en ergonomie au chômage. Par contre, la compétition est rude et les exigences du recrutement imposent que les doctorants en ergonomie soient aussi "solides" que ceux des autres disciplines ou sous-disciplines avec lesquels ils seront confrontés.

*Enfin, quel dossier tu désignerais comme prioritaire dans le cadre des missions du Conseil d'Administration de la SELF ?*

Le dossier principal est le statut de l'ergonomie en tant que tel, son positionnement dans le champ de la discipline notamment au niveau universitaire. En tant que "métier", je crois que c'est un fait acquis. L'ergonome praticien est reconnu tant dans ses compétences que dans sa spécificité. De ce point de vue, les actions que la SELF a menées dans le cadre de l'harmonisation européenne ont bien clarifié le paysage. Il reste néanmoins de gros problèmes au niveau du statut des formateurs et donc essentiellement d'ailleurs au niveau des statuts universitaires. Est-ce que l'ergonomie doit s'émanciper totalement ou est-ce qu'elle doit rester liée à certaines disciplines. Si oui, lesquelles ? Actuellement, de fait, elle est beaucoup plus proche de la psychologie, alors que dans le passé elle était beaucoup plus proche des disciplines médicales. Une autre option est envisagée par certains membres de la SELF pour qui le rapprochement doit se faire en direction des disciplines plus technologiques. C'est en théorie assez séduisant mais en pratique peu réaliste actuellement. Il y a là un grand chantier pour les années à venir. Il faut y aller avec beaucoup de prudence parce qu'il n'y a pas que des avantages à se couper d'un certain nombre de disciplines plus théoriques dans lesquelles

en fait nous puisons bien souvent nos référents et nos modèles. En plus, actuellement, il y a une raison simplement pragmatique, c'est que les ergonomes universitaires sont encore en nombre beaucoup trop restreint pour réellement constituer, par exemple, une section CNU autonome.

*Combien en faut-il pour constituer une section CNU autonome ?*

Je crois que ce n'est pas qu'un problème d'effectifs, c'est aussi un problème d'homogénéité. Les effectifs pourraient être suffisants par rapport à ce que l'on a vu au moment de la création de certaines sections ou sous-sections du CNU. Je crois que le point difficile c'est que derrière le mot ergonomiste et universitaire ergonomiste se cachent des réalités très très différentes. Ce qui posera nécessairement des problèmes d'évaluation, des problèmes de compétences. Je ne vois pas bien comment estimer avec un peu de rigueur et de qualité des dossiers dans des champs aussi différents que ceux de l'ergonomie de l'intelligence artificielle, de l'ergonomie de la perception de la parole, de l'ergonomie du travail collectif ou des atteintes à la santé, de la construction de l'intervention... Évaluer la pertinence de ces dossiers dans des champs aussi différents demande à ce qu'il y ait dans la section des compétences diverses. Or le risque est que nous n'ayons pas assez de gens compétents sur chacun de ces domaines. Les risques encourus se nomment hégémonie, malthusianisme ou démagogie. Je crois que ça c'est le vrai problème.

\*  
\* \*