

Jean-Pierre LIBERT

Entretien réalisé par Hugues Monod

A la fin des années 60, Jean-Pierre Libert, jeune étudiant en formation, s'est intéressé très tôt aux problèmes de l'homme au travail. Il avait vite compris la nécessité d'acquérir des bases solides pour être efficace sur le plan pratique. Comme beaucoup de jeunes à la même époque, il a bénéficié de son insertion dans un environnement scientifique de qualité, d'abord à Lille puis à Strasbourg où ses qualités reconnues l'ont fait intégrer comme jeune chercheur au Centre d'étude bioclimatique du CNRS. Délaissant provisoirement son orientation vers la biomécanique, il est devenu progressivement un spécialiste reconnu des conditions d'environnement thermique du travailleur. Sa double expertise a été consacrée par l'obtention d'un poste de professeur à Amiens qui lui a permis de former une équipe prête à assurer sa succession.

Hugues Monod

HM : *Quand je prononce le mot "ergonomie" quelle est ta première réaction ?*

JPL : Ma première réaction est de penser aux études que j'ai faites à Lille à la Faculté des sciences. Cette première étape était une approche de l'ergonomie grâce aux enseignements du Professeur Bouisset sur la physiologie des régulations et la biomécanique. Ces enseignements m'ont profondément marqué et je pense qu'ils ont fortement conditionné mes choix de recherche tout au long de ma carrière. Je suis ensuite parti à Strasbourg chez le Professeur Pierre Dejournès où j'ai travaillé sous la direction de Pierre Bouvet sur la physiologie respiratoire, en particulier les effets de l'altitude et l'adaptation aux conditions extrêmes en utilisant un modèle animal. Je suis revenu ensuite à l'ergonomie grâce au Professeur Bernard Metz, en particulier avec l'étude des problèmes liés à l'impact des contraintes thermiques sur la santé de l'Homme au travail. La première mission qui m'a été confiée concernait l'étude de ces problèmes sur l'activité d'opérateurs de l'usine sidérurgique ARBED à Dudelange au Luxembourg dans le cadre d'un contrat avec la CECA. C'est là que j'ai pris pleinement conscience de ce que pouvaient être les conditions de travail dans les aciéries et les problèmes posés par l'environnement de travail.

HM : *Peux-tu revenir sur des choses plus précises et notamment sur les diplômes que tu as passés ?*

JP : Je suis né le 5 février 1948, dans le Nord de la France. J'ai passé une licence et une maîtrise de physiologie à la Faculté des sciences de Lille. Cette formation a été complétée à l'Université Louis Pasteur de Strasbourg par un DEA de physiologie respiratoire, puis une thèse de troisième cycle en biophysique sur les effets de la chaleur, en particulier de l'humidité sur la santé. En 1980, j'ai soutenu un doctorat d'État sur l'influence des variations transitoires de températures sur la régulation thermique. J'ai également effectué un stage d'un an à la faculté de médecine de l'Université de Bologne, en Italie.

HM : *Donc tu as commencé à Lille, et l'option était plutôt dans la biomécanique ?*

JPL : Effectivement avec le Professeur Bouisset. Si ma thématique de recherche ne concerne plus cet aspect, je continue actuellement à m'intéresser à ce champ disciplinaire par les enseignements que je fais sur la conception des postes de travail et bien sûr sur les contraintes

et astreintes liées au travail à la chaleur et au froid. Les compétences que j'ai pu acquérir par la suite de mon parcours universitaire concernent plutôt les facteurs physiques de l'environnement susceptibles d'interagir avec l'activité humaine. Ce parcours m'a permis d'apprécier combien l'ergonomie était une science multidisciplinaire faisant appel à des compétences très diverses.

HM : *Est-ce que tu as connu la SELF ?*

JPL : J'ai connu la Société d'Ergonomie de Langue Française dans les années 1972-1973 où le Professeur Bernard Metz m'a demandé de tenir un registre des membres de la Société, sous formes de fiches cartonnées. C'est à cette occasion que je suis devenu membre de cette société.

HM : *Quels étaient ta position et tes rapports avec Bernard Metz, mais aussi avec les autres membres du laboratoire de Strasbourg ?*

JPL : Les rapports humains et scientifiques étaient excellents. Le Professeur Bernard Metz était pour moi une référence pour ses qualités humaines et scientifiques. Il avait un esprit de synthèse remarquable et il m'a fait aimer mon métier. Ses conseils ont toujours été pour moi très précieux sur le plan de la recherche mais également sur la mise en place des enseignements à l'université de Picardie lors de mon départ de Strasbourg. Même en étant à Amiens, nous avons entretenu une correspondance annuelle qui me permettait de recueillir ses avis qui m'ont beaucoup aidé tant sur le plan pédagogique que scientifique. C'est lui qui m'a incité à mettre en place un enseignement concernant la formation de préventeurs en entreprise dès mon arrivée à Amiens, idée qu'il avait déjà développée en 1962 dans une de ses conférences.

HM : *As-tu participé à la mise sur pied du Centre d'études bioclimatiques ?*

JPL : Le Centre d'études bioclimatiques était créé depuis bien longtemps lorsque je suis arrivé à Strasbourg. Je n'ai donc fait que m'intégrer dans ce laboratoire où s'est déroulée toute ma carrière CNRS étant successivement Stagiaire, Attaché, Chargé, puis Directeur de Recherche.

Au CEB, les thématiques de recherche étaient orientées sur les problématiques en relation avec l'environnement physique de travail et le travail posté. Mon activité de recherche concernait l'impact des contraintes thermiques sur la santé au travail en particulier le maintien de l'homéothermie corporelle et la performance. Nous avons ainsi participé avec Victor Candas et Jean-Jacques Vogt à l'établissement de la norme portant sur la détermination analytique et l'interprétation de la contrainte thermique basée sur le calcul de la sudation requise, qui est devenue la norme internationale ISO 7933. Nous avons validé cette norme par des études sur le terrain, en particulier dans les Mines de Potasse d'Alsace. Le laboratoire avait de très nombreux contrats avec l'industrie ce qui m'a permis de beaucoup apprendre sur les contraintes liées aux analyses sur le terrain mais aussi sur l'application pratique des connaissances acquises en laboratoire. En travaillant dans ce laboratoire CNRS, j'ai également eu de nombreux contacts avec des collègues de l'INRS, au moment où le CEB - dont l'existence était très menacée car les recherches menées sur l'homme au travail ne plaisaient guère au CNRS - est devenu le Laboratoire de physiologie et de psychologie environnementales et a été rattaché à l'INRS. Cette collaboration m'a fait découvrir une autre forme de l'ergonomie qui ne se limitait pas aux facteurs de l'environnement, mais reposait également sur d'autres approches en relation avec la sociologie, la psychologie et l'ingénierie. J'ai pris conscience que l'ergonomie se situait à un croisement des savoirs et que la multidisciplinarité était un des fondements scientifiques de cette discipline.

HM : *Tu es ensuite passé de Strasbourg à Amiens ?*

JPL : J'ai été contacté par des personnes de la région Picardie et par Michel Fréville, pour essayer de développer à Amiens une formation en ergonomie afin de répondre aux besoins des PME et PMI de la région. J'ai accepté cette proposition, peut-être attiré par le besoin de renouer avec le domaine de la formation. En 1991, nous avons créé un DU d'ergonomie, qui s'est ensuite transformé en 1994 en Maîtrise Sciences et Techniques, puis en Institut universitaire professionnalisé. Actuellement cette formation est devenue un Institut « Santé et Sécurité », dont une des missions est de former des préventeurs en entreprise. Les futurs préventeurs reçoivent une formation multidisciplinaire relevant à la fois de la physiologie et de la psychologie appliquées au travail. Cette formation comprend également des enseignements sur la démarche qualité et l'impact des facteurs physiques et toxiques de l'environnement. Cet Institut, qui dépasse maintenant le cadre régional, est dirigé depuis 2011 par le Professeur Frédéric Telliez.

En arrivant à Amiens, j'ai continué à m'intéresser aux questions d'environnement non plus chez l'adulte mais chez l'enfant nouveau-né, en créant une unité de recherche reconnue équipe d'accueil en 1992. D'une manière globale, l'approche de la régulation thermique et des échanges thermiques est presque identique à celle de l'adulte, ce qui me permettait de mettre en application les connaissances acquises auparavant lors de mon parcours. Actuellement ce laboratoire reconnu en tant qu'unité mixte avec l'Institut National de l'environnement Industriel et des Risques (INERIS) est dirigé par le Professeur Véronique Bach. La continuité des actions de formation et de recherche est donc assurée dans notre université par de jeunes professeurs.

Actuellement mes seuls rapports avec l'ergonomie concernent l'enseignement et le suivi des stages en entreprise, ainsi que quelques contrats avec l'industrie dans le domaine biomédical.

HM : *Quel rapport fais-tu entre les activités de recherche et celles d'enseignement ?*

JPL : Les activités de recherche et celles d'enseignement sont indissociables. Pour faire un enseignement de qualité, je pense qu'il faut également être impliqué dans des activités de recherche qui permettent de délivrer des messages très pointus, d'actualité et de mettre en place des moyens d'explorations des fonctions de l'organisme très performants. L'enseignement en ergonomie trouve également sa richesse dans les études scientifiques menées sur le terrain. Nous devons tenir compte que l'ergonomie est une science qui évolue très vite tant sur le plan de la normalisation que sur celui des pathologies émergentes. Donc pour moi, il n'y a pas de dissociation entre la recherche qui nous permet d'acquérir de nouvelles connaissances sur des problèmes émergents, et l'enseignement qui permet de les mettre ces connaissances en application par l'intermédiaire des futurs préventeurs que nous pouvons former.

HM : *Et quels rapports avec le terrain ?*

JPL : Faire de l'ergonomie dans un bureau, cela n'existe pas. Un ergonomiste doit sortir de son laboratoire pour effectuer des études de terrain. Autrement dit, la recherche sur le terrain est non seulement complémentaire du travail de laboratoire mais est indispensable pour vérifier ou générer des hypothèses de travail. C'est le terrain qui alimente la recherche en ergonomie. Le laboratoire permet de faire des observations plus précises afin de définir des indicateurs physiologiques de charge physique, mentale ou de fatigue musculaire, avec un contrôle rigoureux des facteurs de l'environnement permettant de s'affranchir d'un certain nombre de « biais » statistiques mais s'éloigne des réalités de terrain. À ce titre, je pense que l'INRS est un exemple d'interaction entre le terrain et la recherche. J'occupe actuellement les postes de Président du Groupe de Suivi « l'Homme au travail » et de Vice Président de la Commission Scientifique de cette institution. Ces instances ont un rôle très important, dans la mesure où

elles vont autoriser ou non le démarrage de projets de recherche présentés par les différents chercheurs. Ces instances orientent donc les différentes recherches qui vont être menées dans le domaine de l'ergonomie et sont très sensibles non seulement à la validité scientifique des résultats de recherche mais également aux retombées pratiques de terrain.

HM : *Quel est l'engagement de l'INRS en ergonomie ?*

JPL : L'INRS représente parfaitement cette interface entre la recherche académique en laboratoire et la recherche de terrain en privilégiant une approche multidisciplinaire regroupant différentes sciences qui font la richesse de l'ergonomie. Une des caractéristiques des Groupes de Suivi est leur caractère multidisciplinaire. Ils réunissent en effet des économistes, des sociologues, des psychologues, des physiologistes, des ingénieurs concepteurs, des médecins du travail, et bien sûr des ergonomes. Ce panel de compétences différentes est très enrichissant et permet de ne pas perdre les réalités de terrain, en particulier l'émergence de nouvelles pathologies liées au travail.

HM : *Quels sont tes rapports avec la psychologie du travail, autre composante de l'ergonomie ?*

JPL : La psychologie est une des sciences qui tient une place importante dans l'approche ergonomique des postes de travail. J'ai eu beaucoup de discussions scientifiques avec le Professeur de psychologie du travail Alain Lancry lorsque je suis arrivé à Amiens. Nous avons déposé ensemble un projet de recherche sur l'interaction entre la vigilance et l'effort musculaire, avec un soutien financier de la Direction Générale de l'Armement (DGA) et j'ai pu apprécier tout l'apport scientifique de cette science. Les rapports que j'ai actuellement avec la psychologie se font au travers des instances et des chercheurs de l'INRS. Je regrette cependant que la physiologie et la médecine du travail ne soient pas plus représentées au niveau de la Société d'Ergonomie. L'ergonomie n'est-elle pas née en grande partie de la médecine du travail ? Je pose cette question en pensant aux rôles joués par les Professeurs Metz, Monod, Scherrer, Wisner dans la reconnaissance de l'ergonomie.

HM : *Mais, est-ce que ceci a amené à l'animation de groupes de réflexion avec des ingénieurs, des psychologues, des infirmières ?*

JPL : Non, au niveau d'Amiens, il n'y a pas de groupe de réflexion. Dans le monde académique nous sommes jugés sur des processus d'évaluation qui ne facilitent pas les rapprochements interdisciplinaires. Actuellement, les activités de recherches sont plus jugées sur leurs facteurs d'impact. L'absence de reconnaissance de l'ergonomie, évoquée dans la question précédente; est également un frein à ce type de réflexion qui se fait parfois au travers de stages que font les étudiants de l'Institut. Nous avons en effet de nombreux contacts avec l'Industrie grâce à la formation et à certains contrats de recherche menés en collaboration avec des industriels.

HM : *Que dirais-tu à un étudiant qui te dirait qu'il est intéressé par l'ergonomie ? Que lui conseillerais-tu comme études à entreprendre ?*

JPL : Evidemment, je lui conseillerais de suivre la formation dans notre université. Je pense que c'est une bonne approche de l'ergonomie de part son aspect multidisciplinaire, compte tenu de la diversité des enseignements théoriques qui y sont dispensés et des stages de longue durée permettant une pratique en entreprise. C'est également un Institut qui permet la formation en apprentissage. Les étudiants sont donc très rapidement au contact des réalités du travail. Par ailleurs, le taux d'embauche dans les PME, PMI et les grandes entreprises nationales est proche de 100% ce qui montre également le besoin de préventeurs. Il n'y a donc pour l'instant aucun problème d'insertion. Je lui conseillerais également de suivre à

la fin de son cursus une formation lui permettant d'appréhender l'impact sur la santé des perturbateurs organisationnels, des dérives de fonctionnement face aux contraintes de production. Mais je le rendrais attentif au fait que l'insertion dans le monde de la recherche concernant la thématique de l'ergonomie sera pour lui très difficile.

HM : *Est-ce que parmi ces étudiants formés il y en a certains qui vont suivre une autre formation ?*

JPL : Peu d'étudiants continuent un parcours universitaire. Certains souhaitent se spécialiser dans un domaine très précis. Mais cette option est relativement rare, compte tenu du marché du travail qui facilite leur insertion et du contexte économique actuel qui les incite à ne pas refuser les propositions qui leur sont faites par les entreprises.

HM : *Tu seras prochainement à la retraite, comment vois-tu la continuation de ce que tu as fait ?*

JPL : Je pars à la retraite en septembre 2015. Malgré les difficultés actuelles que rencontrent les universités, je n'ai que peu de souci sur la continuité de ce qui a été mis en place, puisque les parties recherche et formation sont actuellement reprises par mes élèves. Le travail connaît actuellement des transformations et il est inévitable que des changements nécessiteront d'adapter la formation. L'évaluation de la pénibilité au travail, l'émergence il y a quelques années des Troubles Musculo-squelettiques et des Risques Psychosociaux en sont des exemples. En ce qui concerne l'unité de recherche, son association avec l'INERIS et son implication dans de grands programmes nationaux sont des éléments majeurs. Nous sommes cependant dans un système universitaire où les tâches d'enseignements très chronophages ne sont pas toujours considérées à leur juste valeur lors des évaluations des équipes, ce qui constitue un véritable handicap. À la fin de mon parcours, je regrette surtout le manque de reconnaissance de l'ergonomie par nos instances nationales d'évaluation.

HM : *C'est-à-dire ?*

JPL : Comme je l'ai déjà dit, l'ergonomie devrait apparaître comme une science ayant au niveau national un comité d'évaluation qui lui soit spécifique, comme nous l'avons pour les neurosciences ou la physiologie. La question de la place de la neurophysiologie appliquée au travail dans l'ergonomie reste, pour moi, toujours sans réponse. L'ergonomie apparaît comme un sous-chapitre de la psychologie. Par conséquent, les physiologistes se recrutent essentiellement par l'intermédiaire de commissions qui leur sont propres où l'ergonomie est « transparente ». À titre personnel, ceci m'a obligé à orienter les thématiques de recherche de mon équipe vers des questions de l'environnement pour lesquelles les jeunes chercheurs pouvaient espérer des publications avec des impacts facteurs conséquents. Ceci conditionne non seulement la reconnaissance de l'équipe mais également leur carrière. Dans le domaine de l'ergonomie, les journaux comme le Travail Humain, *Ergonomics*, ou *Applied Ergonomics*, quelle que soit leur valeur, sont des revues dans lesquelles un responsable d'équipe peut difficilement inciter les jeunes chercheurs à publier lorsqu'ils sont physiologistes. Je dois ajouter que, membre de la SELF pendant plusieurs années, j'ai quitté la société car j'éprouvais beaucoup de difficultés à trouver ma place en tant que physiologiste.

HM : *Est-ce qu'il y a eu à Amiens des changements dans les conditions générales de travail ?*

JPL : Question difficile. Je pense que les conditions de travail dans les entreprises amiénoises et picardes en général se situent dans la moyenne nationale. Nous ne pouvons apprécier ces changements que par les sujets des demandes de stages de nos étudiants. Comme sur le plan national, on note au niveau régional une évolution de certaines maladies professionnelles, comme les Troubles Musculo Squelettiques, les Risques Psycho Sociaux, le stress, une

augmentation des violences au travail. De nombreux sujets de stages ont également porté sur la mise en place du document unique.

HM : *Est-ce que la Municipalité s'intéresse à ce que tu fais ?*

JPL : Au niveau des instances locales, le Conseil Régional de Picardie et l'Université nous ont incontestablement aidés. Lorsque je suis arrivé en 1991, j'ai eu la chance de collaborer avec plusieurs personnes qui ont été déterminantes dans la mise en place de l'équipe de recherche et de la formation universitaire en ergonomie : Michel Fréville, les professeurs Bernard Nemitz alors Président de l'Université, Bernard Risbourg, Maurice Laude (doyen de la faculté de médecine), Pierre Harrichaux. Ces personnes ont été immédiatement réceptives et m'ont donné tous les moyens possibles. Cela a créé une dynamique locale qui s'est traduite par la mise en place d'une formation en ergonomie au CNAM sous la direction du Professeur Joseph Tudo et par la création du Centre d'Ergonomie et de Sécurité au travail de Picardie (CESTP) qui a été par la suite associé à l'ARACT au titre du Contrat de Plan Etat-Région. Nous avons pu associer des jeunes chercheurs qui ont cru à cette aventure et qui sont maintenant les porteurs de ce qui a été mis en place. Quelle est l'intérêt que la Mairie a porté à ce projet ? Difficile de répondre à cette question. Certainement favorable, compte tenu de l'implication du Professeur Bernard Nemitz dans l'équipe municipale. La Mairie d'Amiens a par ailleurs recruté plusieurs de nos élèves.

10 février 2015