

NOS CONTEXTES D'INTERVENTION VARIENT ... *QUID* DE NOS PRATIQUES ?

FRANCK BERNARD

SNCF, Direction Grandes Lignes,
AVHec (3^{ème} étage), 2 rue Traversière, 75 571 Paris Cedex 12, France

IRÈNE GAILLARD

Institut de la Promotion Supérieure du Travail - Conservatoire National des Arts et Métiers
39 allées Jules Guesde, 31 000 Toulouse, France

AUDREY LALUMIÈRE

Ergoconseils
4925-E du Sourcin, Saint-Augustin, Québec, Canada, G3A 1E3

FERNADE LAMONDE

Université Laval, Département des relations industrielles,
Sainte-Foy, Québec, Canada, G1K 7P4

Résumé

Les ergonomes ajustent leurs stratégies d'intervention au gré des contextes dans lesquels ils interviennent. Cependant, quels moyens se donnent-ils pour composer avec la variabilité de ces contextes ? Les éléments de réponse avancés au cours de cette plénière sont issus de l'examen du travail réel des ergonomes. Trois types de moyens retiennent l'attention : Franck Bernard, ergonomiste d'entreprise, révèle certaines stratégies personnelles d'intervention qui lui permettent de transcender la variabilité des contextes; Audrey Lalumière, consultante externe, relate quant à elle des stratégies d'apprentissage qui lui permettent de faire face à des contextes nouveaux pour elle; enfin, Irène Gaillard aborde les moyens collectifs que l'on se donne pour composer avec la variabilité des contextes en illustrant son propos par une analyse du contenu du dernier congrès de la SELF. Pour conclure, Fernande Lamonde souligne l'intérêt d'aborder les questions concrètes que soulève le développement de la discipline et des «métiers» de la recherche, de la pratique et de l'enseignement qui la composent en s'appuyant sur une meilleure connaissance du travail réel des ergonomes.

Mots clés

Pratique professionnelle d'intervention en ergonomie; aide à l'intervention ergonomique; contextes d'intervention.

INTRODUCTION

par Fernande Lamonde

Pour fermer ce congrès, il m'a été demandé d'aborder le thème «*Les transformations du travail, enjeux pour l'ergonomie*» en faisant une large place à la pratique professionnelle. Les termes du «contrat» étaient clairs : je pouvais parler de cette dernière en me référant à mes travaux de recherche mais je devais m'adjoindre la collaboration d'ergonomes en pratique professionnelle. Cette demande convergeait avec une communication, alors en cours de préparation, qui devait traiter des congrès en ergonomie. Plus spécifiquement, Irène Gaillard et moi voulions réfléchir sur une contradiction : nos congrès sont, pour certains, très centrés sur la pratique professionnelle, alors que de notre point de vue, si beaucoup d'études de terrain y sont relatées, peu abordent à fond la pratique, c'est-à-dire les savoir et savoir-faire qui s'expriment et sont construits à l'occasion d'une intervention. Dans ce contexte, rapidement brossé, l'orientation suivante de la plénière a été dégagée.

Cette plénière examine quelques uns des moyens individuels ou collectifs que les ergonomes se donnent pour composer avec la variabilité de leurs contextes d'intervention. Le pari qui sous-tend son organisation est le suivant. Afin de jeter un regard nouveau sur la question de la variabilité de nos contextes d'intervention, il convient de l'aborder d'un point de vue que je qualifierais d'«intrinsèque», ce qui signifie :

- 1) de s'intéresser aux moyens que l'on se donne pour réussir au mieux à composer avec elle, plutôt que de tenter d'identifier et de cerner les particularités des divers contextes dans lesquels il nous faut intervenir;
- 2) d'identifier ces moyens en passant par l'étude de la pratique réelle et quotidienne des ergonomes, plutôt qu'en tentant de dégager *a priori* des idées générales à leur propos.

L'intérêt de passer par l'étude de la pratique pour réfléchir aux outils de développement de la discipline (et des «métiers» de la recherche, de la pratique et de l'enseignement qui la composent) anime déjà l'ensemble de mes activités de recherche [6, 7] ; je sais donc, par expérience, que cette voie est féconde.

C'est dans ce cadre que mes collègues ont été appelés à développer trois points de vue différents sur les moyens de composer avec la variabilité des contextes d'intervention en ergonomie :

- Franck Bernard, ergonomiste à la SNCF, révèle certaines stratégies d'intervention qu'il a développées au cours de sa pratique professionnelle et qui lui permettent de transcender la variabilité des contextes d'intervention ;
- Audrey Lalumière, consultante externe, relate quant à elle des stratégies d'apprentissage qui lui permettent de s'outiller pour faire face à des contextes nouveaux pour elle ;
- Irène Gaillard, enseignante-chercheuse, aborde la problématique des congrès évoquée plus haut en considérant ceux-ci comme un moyen collectif d'apprentissage que nous nous donnons.

Pour ma part, je reviens en conclusion sur l'intérêt d'aborder les questions concrètes que soulève le développement de la discipline et des «métiers» de la recherche, de la pratique et de l'enseignement qui la composent en s'appuyant sur une meilleure connaissance du travail réel des ergonomes.

En terminant, je tiens d'emblée à prévenir le lecteur que le présent compte rendu ne répond pas aux canons des publications scientifiques. Les contributions de chacun y sont présentées comme des pièces plus ou moins détachées qui visent à enrichir la même réflexion. Elles ont cependant été rédigées sous une forme personnalisée (qui se concrétise,

notamment, par l'utilisation du «je») sans chercher à produire un texte homogène au niveau de la forme.

STRATÉGIES PERSONNELLES POUR GÉRER LES DÉBUTS D'UNE INTERVENTION par Franck Bernard

À première vue, la demande de Fernande Lamonde de réfléchir sur ce qui est stable, constant, systématique d'une intervention à l'autre est étranger à ma pratique. Mes centres d'intérêt portent plus sur ce qui peut rendre mon intervention plus efficace, plus pertinente, sachant que comme ergonome d'entreprise¹ je suis constamment submergé par les demandes et amené à gérer des relations avec des partenaires et des structures pérennes au sein de mon entreprise. Cet axe qui m'animait dans mes réflexions antérieures [1, 2, 4] peut néanmoins se retraduire dans des termes plus proches du thème de la session conclusive de ce congrès à savoir : qu'ai-je élaboré comme pratique pour faire face à la diversité des contextes dans lesquels j'interviens et gagner ainsi en rapidité et en qualité dans mes interventions ?

Le statut des trucs de métier évoqués

Les sources de variabilité entre interventions sont nombreuses et évidentes. Il peut s'agir de sources externes à l'ergonome (la structure projet, le thème de la demande, le moment de l'intervention par rapport au jeu des acteurs du projet, le point de vue du demandeur ou des acteurs du projet concernant l'ergonomie, le nombre et la qualité des partenaires avec qui l'ergonome doit travailler, ...) ou internes (histoire antérieure avec les partenaires du projet, variabilité intra-individuelle, connaissances, ...).

Cependant, il existe aussi des sources internes et externes de stabilité dans un processus d'intervention. Par exemple, le prescrit de l'ergonome (démarches de référence apprises en formation initiale ou continue), l'usage de documents contractuels standards ou l'emploi d'outils d'aide à l'analyse de l'activité contraignent quelque peu de l'extérieur le processus d'intervention. De même, les sources d'intérêt et les stratégies d'intervention de l'ergonome constituent des sources internes de stabilité au cours des interventions.

Si on considère que l'expertise dans un domaine s'acquiert en reconnaissant dans la singularité et la complexité intrinsèque d'un contexte, les éléments caractéristiques d'une classe de situations plus générale pour laquelle des pratiques ont été élaborées, développer ses compétences, se professionnaliser entraîne l'augmentation de la part des sources de stabilité dans le processus d'intervention. Pour développer cette part des sources de stabilité, différents moyens sont à la disposition du praticien. Dans ce qui suit, je ne parlerai :

- ni du renforcement des sources de stabilité externes qui relèvent en partie de la formation académique et de la formalisation de la pratique professionnelle (savoir et savoir faire),
- ni de la réduction des sources de variabilité externes où l'on peut envisager des moyens d'action comme la formation des acteurs non ergonomes et le lobbying au sein de l'entreprise pour le développement de méthodes standardisées et socio techniques de gestion de projet.

¹ . Mon activité a, depuis peu, évolué pour inclure de la consultance interne en conduite du changement et en ressources humaines.

Pour répondre au thème de cette session de clôture, je centrerai mon propos sur l'amélioration des sources de stabilité interne qui se traduit, au moins en partie, par une évolution du savoir être et se concrétise par les stratégies d'action rapportées ici.

Plus précisément, je présenterai des trucs de métier qui réfèrent à des objets de préoccupation constants quels que soient les contextes d'intervention. L'identification de ces trucs de métier est le plus souvent due à une réflexion rétrospective (dans certains cas, très longtemps après la réalisation de l'intervention) qui m'a permis de prendre conscience et de repérer ce qui a été mis en œuvre et/ou ce qui existait déjà dans le contexte de la dite intervention et qui a eu un effet favorable sur elle (en terme de pertinence et/ou de rapidité). Elle ne résulte que rarement d'une démarche classique de résolution de problème où face à une situation problématique, j'élabore de nouvelles pratiques. Il s'agit plutôt d'une analyse intégrative de plusieurs cas considérés dans leur globalité qui permet d'identifier les dimensions pertinentes des contextes et les bonnes pratiques à systématiser.

Même si le caractère généralisable de ces trucs de métier n'est pas garanti, chacun souligne, à sa façon, un besoin de professionnalisation lié à la gestion pratique d'une intervention. Ils répondent ainsi plus aux questions relatives au "comment faire ?", "quelle attitude adopter ?", "comment se comporter ?" qu'à la question du "quoi faire ?" dont la réponse est globalement connue de tous mais qu'il convient toujours d'adapter.

Quelques trucs de métier

Les situations présentées ici se centrent sur les tous premiers contacts entre l'ergonome et les autres acteurs du projet. Ce premier temps de l'intervention donne la matière aux phases qu'académiquement on nomme : "analyse et reformulation de la demande", "élaboration du diagnostic" et "proposition d'une démarche".

Plusieurs conviendront que la phase initiale d'une intervention est déterminante puisque au cours des quelques premières minutes, les demandeurs et/ou les futurs partenaires de travail de l'ergonome livrent pêle-mêle leur vision du projet, en donnant l'état d'avancement et proposent le cadre dans lequel l'ergonome est censé jouer son rôle.

De son côté, l'ergonome joue en partie sa crédibilité en donnant à ses interlocuteurs une première image de son professionnalisme et de son apport potentiel. Il doit de plus comprendre les points les plus importants du projet afin d'élaborer un diagnostic et une démarche d'intervention pertinente tout en restant très vulnérable puisqu'il ne connaît rien du sujet de la rencontre ni, bien souvent, de la culture de ses interlocuteurs. Il est donc essentiel que l'ergonome soit bien outillé pour tirer le meilleur parti de ces premiers échanges.

Cette prise de conscience du caractère essentiel des premières interactions entre l'ergonome et les autres acteurs du projet, comme l'absence d'outil pratique de professionnalisation élaboré par la communauté des ergonomes, m'a amené à développer quatre types de démarches :

- l'analyse du discours de l'équipe projet,
- l'analyse des supports utilisés par l'équipe projet,
- le debriefing croisé des premières interactions ergonome/équipe projet,
- l'affirmation de son apport dès les premiers contacts avec les demandeurs.

Je les présente ci-après en me référant à quelques situations de mise en œuvre et à l'intérêt que j'y vois pour l'intervenant et son intervention.

L'analyse du discours de l'équipe projet

Situation ❶ : Dès les premières minutes de présentation² d'un projet d'aménagement du local destiné à recevoir des contrôleurs de trains et à être un point de rencontre entre client et agent SNCF à bord du train, un élément attire mon attention. Les partenaires du projet n'ont pas semblé avoir attribué un nom et donc une fonction claire à cet espace. En effet, mon interlocuteur me parle de l'espace à aménager en le nommant "local de service", "espace de travail", "local ASCT"³, "point information" ou "local de repos".

Pour ce qui est du pilotage de l'intervention, il me semble alors que le travail ergonomique, quelle que soit sa qualité, sera toujours fragile si un consensus n'est pas trouvé sur les finalités de ce local. Ainsi, au-delà d'une rapide intervention d'aménagement, il est aussi nécessaire de penser cette intervention comme moyen d'homogénéiser les différents points de vue au sein du projet sur cet espace et, par là, de clarifier le rôle qu'on entend faire jouer aux agents SNCF concernés.

Les impacts de cette intervention sur le métier des contrôleurs, sur le climat social comme sur l'utilisation future réelle de ce local et son incidence en terme économique (perte de places assises) et d'image pour l'entreprise (espace destiné à une fonction non réalisée ou sans fonction clairement identifiée) ne sont pas négligeables.

Situation ❷ : Lors des premières rencontres entre l'ergonome et l'équipe de conception d'un projet de R&D destiné à élaborer un démonstrateur de borne de vente et d'information commerciale utilisant comme interface d'entrée l'écran tactile et l'entrée vocale [5], les exemples futurs d'utilisation de la borne à concevoir me surprennent par leur contenu. Je les trouve très partiels et très partiels. En effet, seules des utilisations par des interactions vocales sont présentées pour expliquer comment devrait se dérouler le futur dialogue de vente ou d'information avec la borne alors que des interactions mixtes (entrées tactiles et entrées vocales) ou seulement grâce à l'écran tactile sont logiquement envisageables.

J'ai détaillé ailleurs [4] les raisons d'une telle cécité apparente de la part de l'équipe projet (valorisation de la dimension R&D du projet, moyen de s'allier des partenaires de renom dans le domaine de la reconnaissance vocale, facilité de la présentation de ces exemples d'utilisation, justifications institutionnelles, ...). Quelles que soient ces raisons, les scénarios futurs d'utilisation autour desquels s'articulent les présentations de cette nouvelle borne m'ont alerté sur une difficulté essentielle de mon intervention à venir : se donner les conditions pour réaliser un travail ergonomique de qualité au-delà des préférences technologiques de l'équipe projet. La confrontation précoce à ces difficultés prévisibles m'a amené à travailler sur la dynamique sociale entre partenaires du projet pour me donner des conditions de travail satisfaisantes⁴.

Les deux situations rapportées plus haut ont la caractéristique d'avoir été appréhendées avec la même démarche. En effet, j'ai accordé une attention particulière aux termes utilisés dès la première présentation du projet par l'équipe projet en les considérant comme révélateur de la perception que cette équipe se fait de la réalité future lorsque le projet se sera concrétisé. L'intérêt de ce type d'analyse pour le pilotage de l'intervention me semble résider dans la possibilité d'anticiper les points durs qui vont se révéler au cours du processus d'intervention voire d'orienter sur des pistes pour dépasser ces limites.

². Lors de mon premier coup de téléphone au responsable du projet pour convenir d'une date de rendez-vous.

³. ASCT : Agent du Service Commercial Train (contrôleur)

⁴. Cette stratégie qui ne concerne pas les premières interactions entre ergonome et équipe projet n'est pas plus détaillée. On peut la trouver dans [2].

L'analyse des supports utilisés par l'équipe projet

Très précocement au cours de l'intervention, l'ergonome est souvent mis en présence de supports de communication permettant à l'équipe projet (généralement composée de personnes aux métiers et aux cultures très différents), de fournir néanmoins une présentation consensuelle du projet. La même démarche que celle employée pour le discours verbal peut là aussi être engagée. Il me semble en effet essentiel de prendre le temps et le recul nécessaires pour analyser les supports de communication qui sont présentés à l'intervenant dans la mesure où les modes de représentation utilisés facilitent ou contrarient la prise en compte de certains aspects de la situation de travail future. Ils montrent (à qui sait le repérer) l'idée du futur qui est présente de façon latente dans le travail de l'équipe projet.

Situation ③ : Ainsi, dans toutes les études de contrôle de vitesse ferroviaire, le schéma généralement utilisé pour parler, représenter, élaborer, en bref travailler, sur le sujet ne peut pas faire référence par construction à quelques aspects que j'ai pu repérer comme essentiels au cours des nombreux projets auxquels j'ai participé dans ce domaine (prise en compte d'un contexte situé, connaissance et modèle de la situation par l'opérateur, variabilité intra individuelle de l'opérateur). Ce constat étant établi, je peux en toute connaissance de cause choisir d'élaborer, de diffuser et de faire partager l'usage d'un autre support de travail ou amender le support en cours pour mieux faire prendre en compte les dimensions de l'activité future qui me semblent essentielles à intégrer dans le processus de conception [3]. Quel que soit mon choix, je ne suis plus dupe du cadrage fort de la pensée cachée dans le support de communication généralement utilisé dans ce type de projet.

Le débriefing croisé

Situation ④ : Lors d'une intervention très technique concernant la mise en place d'un système automatique de contrôle de vitesse intégrant de nombreux niveaux et de nombreuses transitions entre modes de conduite plus ou moins automatisée, le hasard fait qu'au lieu d'intervenir seul comme c'est généralement le cas, je me rends à la réunion de présentation du projet avec un collègue. Cette réunion nous met pour la première fois en contact avec les ingénieurs chargés des aspects techniques et prescriptifs du projet, la demande d'intervention étant formulée par leur responsable hiérarchique qui avait déjà eu l'occasion d'être informé du déroulement et du résultat d'une autre étude ergonomique menée antérieurement.

Très rapidement, la discussion⁵ atteint un haut niveau de technicité, ce qui la rend assez absconse pour nous, ergonomes. L'alternative qui se pose à nous est alors de tenter de tirer au clair point par point les zones d'incompréhension ou de ne pas insister et d'accepter de ne pas tout comprendre au cours de cette réunion qui nous est pourtant destinée. D'un commun accord, la deuxième solution est choisie. En d'autres termes, nous ne posons des questions que quand cela est vraiment nécessaire pour comprendre l'évolution des débats. A la fin de cette réunion, nous nous retrouvons avec les documents que nous a remis l'équipe projet, nos notes et la promesse d'une nouvelle réunion lorsque nous nous serons un peu plus imprégnés du projet.

Dans la mesure où les documents fournis relèvent eux aussi du même style technico-technique que nous venons de subir, seules restent à notre disposition nos notes. Ces notes contiennent peu ou prou les deux mêmes types d'information : des informations techniques relatives au projet ; des réflexions "off" que mon collègue et moi avons eues au fil des discussions. Après une période de relecture, pour enrichir nos notes sur les deux aspects

⁵. Entre ergonomes et équipe projet mais surtout entre ingénieurs.

précités, mon collègue et moi croisons nos points de vue sur le début d'intervention que nous venons de vivre. Notre dialogue prend rapidement la forme d'un échange de questions/réponses où alternativement :

- *l'un pose une question pour clarifier un aspect du projet, son impact sur les opérateurs ou l'effet des caractéristiques connues de l'homme au travail sur les situations de travail en cours de conception au sein de l'équipe projet,*
- *pendant que l'autre tente de défendre le point de vue du projet.*

C'est au cours de cette sorte de jeu de rôle que nos points de vue se construisent. En effet, au détour d'une question ou d'une réponse, nous prenons conscience que :

- *il manque des précisions sur le point de vue du projet pour savoir ce qu'un membre de l'équipe projet aurait répondu,*
- *le point de vue du projet est clair mais révèle des aspects opposés à nos préoccupations,*
- *les arguments qu'auraient fournis l'équipe projet nécessitent de raffiner notre point de vue.*

L'exercice de débriefing croisé relaté ci-dessus, en articulant notre compréhension du projet autour de nos préoccupations et connaissances d'ergonomes (références à d'autres interventions) et non plus seulement autour de questions techniques ou réglementaires, permet de consulter à nouveau l'équipe projet avec, cette fois-ci, un argument d'avance sur un terrain pour nous nettement moins hostile et bien plus connu. Cette démarche a de plus l'avantage de garder un certain degré de crédibilité aux yeux des ingénieurs de l'équipe projet qui conçoivent généralement avec difficulté l'apport d'intervenants dont ils ne voient que les efforts pour atteindre un niveau de maîtrise technique qui restera toujours sans rapport avec le leur. Cependant, cette démarche nécessite d'accepter de ne pas posséder une vision claire de tous les aspects du projet. Cela conduit à renoncer à une position d'expert pour prendre celle plus humble de partenaire travaillant sous le regard et la validation des autres membres de l'équipe projet.

L'affirmation de son apport dès les premiers contacts

Enfin, cette démarche qui valorise plus l'écoute que le questionnement met l'ergonome dans une position peu propice à donner des exemples illustrant son apport potentiel. Or, dans le cas où l'on ne connaît pas le demandeur, il peut être utile de montrer en quoi consiste le point de vue de l'ergonome afin d'éclairer sur ce que sera son intervention.

Situation ⑤ : Dans le domaine de l'architecture hospitalière, Elise Ledoux [Communication personnelle] utilise une connaissance acquise au cours de ses interventions. Ainsi, en questionnant l'architecte sur l'existence d'une sortie spécifique pour les cadavres⁶, l'ergonome se positionne, quelle que soit la réponse de l'architecte, au niveau qu'il revendique : l'activité et ses impacts sur les outils, les environnements et les hommes.

Situation ⑥ : Du fait de la structuration interne de la SNCF qui distingue un niveau national par grandes activités et un niveau régional multifonctionnel mais plus limité sur le plan géographique, l'intervention dans de nombreux projets nationaux permet de savoir qu'une question sur les relations avec le niveau régional⁷ est toujours pertinente et positionne les préoccupations de l'ergonome sur les conditions de travail des agents et la réussite du projet.

⁶. Une sortie spécifique pour les cadavres permet d'éviter que les patients en promenade à proximité de la sortie commune de l'hôpital ne côtoient les décédés quasi journalièrement.

⁷. Qui sont les relais en région, quels sont leurs pouvoirs et leurs rôles, ont-ils la disponibilité pour réellement remplir leurs missions, quelle organisation est mise en place, quels sont les

Situation ⑦ : De façon plus généraliste, Henri Fanchini [Communication personnelle] utilise les connaissances classiques de l'ergonomie des aménagements, physique ou du logiciel pour, lors des premières rencontres avec ses clients, signaler ostensiblement qu'il a repéré de légers "dysfonctionnements"⁸ auxquels il serait facile de remédier. En faisant cela, l'intervenant signifie à ses interlocuteurs que, quels que soient son comportement et son attitude au cours de la présentation du projet, il est dépositaire de connaissances pratiques et directement utiles qui restent inaccessibles aux demandeurs si ce n'est par l'intervention proposée.

Situation ⑧ : De façon encore plus transverse, j'ai pu remarquer l'intérêt de toujours proposer très explicitement une démarche préalable à la fourniture d'un plan d'actions afin de donner de la visibilité aux partenaires de l'ergonome, de fournir un témoignage de professionnalisme et de bien clarifier ce qui relève de la recherche préalable d'informations d'une part, et de l'apport spécifique de l'ergonome, d'autre part. En tant qu'intervenant interne, cette démarche s'oppose quelquefois à la réticence des demandeurs et/ou partenaires de l'ergonome.

Ces derniers trucs de métier dépassent la seule analyse solitaire de l'ergonome pour aborder les modes de relation à entretenir avec ses partenaires dans l'entreprise lors des toutes premières étapes d'une intervention. Ils demandent que l'ergonome sache adopter deux attitudes quasi opposées :

- une attitude silencieuse : interrompre le moins possible la présentation de l'équipe projet ; noter ses premières réactions, questions ou attitudes sans toujours en faire part à l'équipe projet ; réserver pour plus tard l'avis qu'on ne manquera pas de lui demander ; accepter dans un premier temps d'être embarqué par l'équipe projet sur des problématiques très techniques ; renoncer à tirer au clair tous les aspects techniques ; concentrer son écoute moins sur le contenu de ce qui est dit (aspects précis, technique, ...) et plus sur la relation (quel est globalement le sens de ce qui est dit, quels enjeux se cachent derrière le discours fourni, où sont les points où des décisions de l'équipe projet restent à prendre ou ne sont pas suffisamment étayées, ...) ;
- une attitude offensive : montrer spontanément ses connaissances qu'elles soient d'ordre technique ou méthodologique ; y faire référence sans trop de précautions au contexte ambiant ; afficher des détails techniques inconnus des interlocuteurs (normes, caractéristiques dimensionnelles ou cognitives des hommes) ; proposer des solutions simples aux problèmes évoqués, ... Il est à noter que, pour tout cela, il est nécessaire qu'il y eu au préalable capitalisation de connaissance que ce soit, sur un plan universel par la discipline, mais aussi souvent, sur un périmètre plus local par l'ergonome ou un groupe d'ergonomes autour de situations de travail génériques (conduite de trains, architecture hospitalière, ...).

Conclusion

Ces deux postures comme les deux centres de préoccupation présentés plus haut (sur les mots du discours et sur les supports de communication de l'équipe projet) sont pour moi des acquis de l'expérience qui, me semble-t-il, facilitent le déroulement et le pilotage d'une intervention. Ils forment un tout dans la mesure où l'analyse des discours et des supports

différents circuits permettant d'informer les différentes composantes régionales, comment sont-ils coordonnés, comment sont organisés les retours d'information, ...

⁸. Des applications informatiques maison aux interfaces criticables, des aménagements discutables, une signalétique confuse, ...

amène à repérer des régularités dans certains contextes d'intervention qui peuvent constituer des connaissances utiles pour affirmer son apport dès les premiers contacts.

Sous réserve d'en valider la pertinence et l'efficacité réelle, je pense que la communauté des ergonomes gagnerait en professionnalisme à s'inspirer des trucs de métier élaborés par chacun au cours et par sa pratique pour enrichir les moyens de transmission des connaissances ergonomiques portant sur le processus d'intervention. La pire des solutions me semble être de laisser l'ergonome débutant sans outil conceptuel pratique pour atteindre l'objectif prescrit de comprendre le projet et d'analyser la demande qui lui est faite afin de la reformuler et de proposer une démarche d'intervention. Le risque est de voir l'intervenant s'orienter vers la réalisation d'une grille de questionnement serrée où l'intérêt des premières interactions ergonome / équipe projet pour le pilotage de l'intervention n'est pas pleinement exploité.

DES STRATÉGIES INDIVIDUELLES D'APPRENTISSAGE par Audrey Lalumière

Les contextes et les champs d'intervention en ergonomie sont très variables et il est, par conséquent, impossible pour un(e) ergonome d'être spécialisé(e) dans tous les domaines d'activité. De même, la pratique de l'ergonomie évolue sans cesse avec les changements technologiques et organisationnels du travail. L'ergonome est donc continuellement confronté(e) à la nécessité de parfaire ses connaissances, d'en acquérir de nouvelles ou simplement de valider les connaissances acquises antérieurement.

Dans le cadre de cette plénière de fermeture, on m'a demandé de m'interroger sur les stratégies d'apprentissage que je mets en œuvre dans ma pratique professionnelle. J'ai vite réalisé qu'il n'était pas simple de décrire celles-ci de façon structurée. En effet, les situations d'apprentissage font partie de notre quotidien et les formaliser nécessite une certaine réflexion. Cet exercice m'a toutefois permis de réaliser l'ampleur et surtout la variété des stratégies qui me permettent d'évoluer et d'acquérir de nouvelles connaissances.

Dans cet exposé, je tenterai donc de catégoriser les différentes stratégies d'apprentissage que j'utilise dans ma pratique professionnelle et ce, en relation avec les besoins de développement personnel et / ou professionnel. Des exemples de situations ayant généré la nécessité d'une recherche d'information complémentaire illustreront les diverses stratégies utilisées. Je livrerai en toute simplicité mon vécu en relation avec celles-ci en tentant de mettre en lumière les obstacles rencontrés, les facteurs facilitants, les sentiments ressentis et les attitudes à développer dans les différentes situations. Enfin, je terminerai en émettant certains souhaits face à des moyens qui pourraient être mis en œuvre afin de faciliter le partage des connaissances parmi la communauté d'ergonomes.

Le contexte de ma pratique professionnelle

J'ai obtenu ma maîtrise en ergonomie il y a déjà plus de dix ans. Ouvrant préalablement en réadaptation professionnelle dans le secteur public, j'ai désiré élargir ma pratique professionnelle et ai donc fondé ma propre entreprise de consultation en ergonomie en 1993. Depuis ce temps, j'interviens à titre de consultante externe dans de nombreuses entreprises réparties dans un grand nombre de secteurs d'activité professionnelle (industriel, commercial, services, etc.).

Durant toutes ces années, j'ai œuvré seule au sein de mon entreprise. Il m'est donc difficile, dans le quotidien, d'échanger avec d'autres ergonomes. De même, mon entreprise étant sise à Québec, où le nombre d'ergonomes est restreint, les échanges de type rencontres, formations ou autres, sont peu fréquents. Il en résulte qu'il m'a fallu mettre en place des stratégies afin d'éviter, dans la mesure du possible, l'isolement professionnel et, par le fait même, les possibilités limitées de développement professionnel. Les difficultés exprimées feront donc référence à ce contexte de pratique. Cependant, je soupçonne que ces difficultés sont rencontrées par des ergonomes oeuvrant dans de nombreux contextes autres que celui de la pratique privée et que les stratégies d'apprentissage mises en œuvre peuvent et sont certainement aussi exploitées par ces ergonomes.

Mes stratégies d'apprentissage

Illustrées d'exemples concrets, je ferai part des diverses stratégies d'apprentissage que j'utilise dans ma pratique professionnelle. Ce besoin d'élargir ou de parfaire mes connaissances peut se manifester dans différentes situations.

Je présenterai d'abord des situations d'interventions effectuées dans mes champs de compétence habituels mais où j'ai éprouvé le désir d'approfondir ou de mettre à jour mes connaissances. De même, je présenterai certaines situations où l'intervention effectuée faisait appel à des connaissances déjà bien maîtrisées mais où le contexte de l'intervention était différent. Je souhaitais alors faire valider ma démarche et mes résultats d'intervention par une personne dont les compétences sont reconnues dans cette sphère et ceci, dans une optique de parfaire mes connaissances tout en m'assurant d'offrir à mon client, une intervention de la plus haute qualité possible.

Je parlerai ensuite des situations où de nouveaux contextes d'intervention me furent offerts pour lesquels j'éprouvais un profond intérêt mais qui nécessitaient de parfaire mes apprentissages. Ces situations me permettent de relever de nouveaux défis et de développer de nouveaux champs de compétence. Les stratégies mises en œuvre dans ce contexte doivent être particulièrement efficaces et ce, toujours dans une optique d'offrir des services de qualité à mon client. Les difficultés relatives à ce type de situation sont nombreuses, le sentiment d'insécurité ressenti est important et les attitudes à adopter sont particulièrement importantes afin d'éviter l'échec et la perte de crédibilité qui y serait associée.

Pour chacune de ces situations, je présenterai donc diverses stratégies d'apprentissage dont principalement, le réseautage construit en marge ou en cours d'intervention, les collaborations stratégiques avec d'autres ergonomes ou autres professionnels, l'utilisation des diverses sources de références littéraires (livres, revues, Web) et la formation continue. Je commenterai en élaborant sur les difficultés rencontrées à divers niveaux, l'efficacité des diverses stratégies mais aussi sur le plaisir relié à l'utilisation de ces divers moyens. En effet, l'ensemble de ces stratégies d'apprentissage favorise l'atteinte d'un sentiment d'accomplissement personnel et professionnel et plusieurs parmi elles me permettent d'établir contacts sociaux et professionnels enrichissants.

Conclusion

À travers des exemples puisés dans ma pratique professionnelle, j'aurai tenté d'analyser les stratégies d'apprentissage que je mets en œuvre afin de favoriser mon développement personnel et professionnel et d'élargir ainsi mes champs de compétence et d'intervention.

Les difficultés inhérentes à la formation continue auront été mises en lumière et certains souhaits auront été exprimés quant aux outils qui pourraient être développés afin de faciliter les échanges et l'élargissement des compétences des ergonomes, quel que soit leur champ de pratique. Une meilleure communication et la construction de collaborations entre les ergonomes de pratiques diverses (chercheurs, universitaires, praticiens) pourraient, à mon avis, permettre à chacun d'y trouver son compte et favoriser ainsi un enrichissement collectif de la profession.

DES OUTILS COLLECTIFS D'APPRENTISSAGE : L'EXEMPLE DE NOS CONGRÈS par Irène Gaillard

Fernande Lamonde a précisé, en introduction, les raisons pour lesquelles cette plénière s'organise de la sorte. De fait, depuis le dernier congrès de la SELF, dans lequel était organisée une table ronde sur "la communication dans l'intervention ergonomique", nous voulions étudier de plus près le contenu de nos discours au cours des congrès. En effet, là où nous attendions un espace de discussion réflexive sur nos pratiques d'intervention, nous avons constaté un contenu de communications et de discussions ne s'orientant que timidement dans ce sens. Alors que le besoin de ce type d'échange nous semblait évident, comme en témoignent les développements de Franck Bernard et de Audrey Lalumière, il semblait difficile d'atteindre ce niveau de discussion. De plus, comme le montrent encore une fois les témoignages qui nous sont donnés ici, il va sans dire que si le discours de nos interlocuteurs détermine nos choix d'action, réciproquement, nos propres discours sur l'ergonomie structurent la compréhension, et donc les attentes de nos interlocuteurs.

Pour alimenter cette réflexion, j'ai donc considéré le contenu de nos échanges au travers des Actes du dernier congrès de la SELF (Toulouse, 2000). J'ai choisi de scruter à la loupe un congrès particulier en supposant que, fondamentalement, ce qui s'y est produit est généralisable à d'autres événements de ce genre et en utilisant ma propre expérience de ce type de manifestation.

Plus spécifiquement, je me suis intéressée au contenu des communications prononcées de même qu'à la structuration des sessions. Pour ce faire, j'ai relu les Actes et les ai analysés selon cinq dimensions :

- les objets sur lesquels porte la communication (ce à quoi la communication s'intéresse et ce qui la justifie en lien à des références culturelles de l'ergonomie de même qu'à une lecture de l'état actuel de la discipline) ;
- les références théoriques qui sont explicitement faites ou, plus modestement, les liens faits à des référentiels pouvant être des discours ambiants et des emprunts à des disciplines voisines ;
- les moyens mis en œuvre pour traiter la question ;
- le contexte de l'intervention (on retrouve là un terme clef de cette plénière) ;
- les stratégies d'action mentionnées par l'auteur(s) pour décrire ses façons de faire.

Constats sur le contenu des communications

Globalement, cette lecture montre que un tel congrès couvre deux volets importants des besoins d'apprentissage soulignés par Audrey Lalumière : des connaissances spécialisées d'un côté, des applications pratiques de l'autre. En effet, la majorité des communications recensées se situe dans l'une ou l'autre des trois catégories suivantes, selon qu'il y soit question :

- d'un état des connaissances sur un sujet ;

- de modèles généraux d'intervention (tirés de l'expérience ou non) ;
- d'une étude de terrain.

Il faut noter qu'on ne peut faire ici une association directe entre ces thèmes et les métiers des ergonomes : les deux premiers ne sont pas l'apanage des chercheurs et les seconds des ergonomes en pratique professionnelle.

Du terrain, mais peu de pratique

En ce qui concerne la visibilité donnée sur la pratique, l'analyse révèle que sur les 58 communications considérées, seulement 20 comportent ponctuellement des éléments de réflexion sur la façon de mener l'intervention ergonomique (en quelques lignes) alors que 8 sont véritablement centrées sur la pratique. Ces premiers chiffres montrent que si des connaissances sur la pratique sont diffusées dans le cadre de nos congrès, elles sont plutôt présentes en arrière fond, au dépend d'une véritable accessibilité.

Si on se penche plus spécifiquement sur les études de terrain, il est rare de voir des communications centrées sur le «comment faire» de l'intervention. Contrairement à ce à quoi je m'attendais, il apparaît que la «pratique» n'est pas associée à «l'intervention réalisée sur le terrain». De fait, elle correspond bien à une autre formalisation de la façon dont on s'y est pris pour mener à bien une intervention, y compris les éléments de contexte qui sont apparus significatifs à l'intervenant en cours de route.

Si les communications parlent peu de la pratique, c'est que d'autres préoccupations prédominent lorsque le communicant structure son discours sur l'intervention. Encore une fois, si l'on se fie au congrès de l'an dernier, les filtres qui limitent la diffusion de ses savoir-faire d'intervention semblent multiples :

- le thème des congrès focalise les discours sur une dimension donnée des activités de travail (dans le cas du congrès qui nous occupe, il s'agissait des communications), ce qui n'est pas nécessairement compatible avec l'activité considérée d'un point de vue systémique ;
- l'expérience du conférencier. Plus le conférencier est expérimenté, moins il révèle ses stratégies d'intervention et plus il fait appel, pour en parler, à des modèles généraux ;
- les enjeux de pouvoir et de réussite de celui qui communique. Le congrès n'est pas qu'un lieu de partage, il est aussi un lieu où l'on donne une visibilité à son travail tout en étant porteur d'enjeux personnels, statutaires, institutionnels et théoriques ;
- l'influence de la culture scientifique.

En ce qui a trait à ce dernier point, il faut préciser que la culture scientifique limite l'expression de la pratique de l'intervenant (chercheur ou praticien, du reste) de différentes façons. Par exemple, l'intervenant :

- a du mal à rendre compte de la pratique sous la forme d'un modèle général en raison de la prégnance de nos contextes d'intervention qui entrent difficilement dans les canons de nos formalisations ;
- choisit de ne rendre compte que de la partie «analyse de l'activité» de son intervention sans la situer dans le contexte global de l'intervention, ou au contraire, présente son intervention comme une histoire, une suite de «ce qui a été fait», pour en venir rapidement aux résultats (sans discuter des méthodes) ;
- s'engage dans une démarche de démonstration du problème posé par le terrain et de la solution apportée (alors qu'en pratique, il est plus courant de s'engager dans une étude sans savoir précisément le rôle que l'on va jouer, l'apport qu'il sera possible d'assurer). À

partir du moment où l'on reconstruit une démarche dans un cadre scientifique, ces zones de flous ne peuvent plus être communiquées.

De l'ergonomie, surtout de l'ergonomie

Par rapport aux stratégies d'intervention mentionnées précédemment, il est à remarquer que sans être radicalement fermé, le congrès étudié laisse peu de place à la diffusion de connaissances autres que celles centrées sur l'ergonomie.

Comme Audrey Lalumière l'a mentionné, aider la pratique de l'ergonomie ne passe pas seulement par l'apprentissage direct de l'intervention ou de connaissances spécifiques à la discipline. Il est généralement utile de mieux connaître le domaine d'action de nos interlocuteurs ; cela faciliterait sûrement les toutes premières minutes des interventions, largement abordées par Franck Bernard, au cours desquelles invariablement nous devons établir un contact avec des concepteurs, des gestionnaires, etc., de métiers différents. Par exemple, dès lors que les projets de qualité et de certification ISO commencent à être investis par les ergonomes, pourquoi ne pas prévoir une session regroupant des conférenciers invités spécialistes de ce domaine, sessions au cours desquelles des échanges seraient possibles ? Cela nous aiderait à comprendre leurs démarches et leurs points de vue sur l'organisation du travail.

La structuration des communications

Souvent, les sessions sont structurées de manière à regrouper les communications qui se ressemblent. Les critères pris en compte sont essentiellement :

- le domaine d'application. Par exemple, on regroupe les études de terrain menées dans un même secteur (le secteur hospitalier, les processus continus, les industries à risque, etc..) ou articulées autour d'une même problématique (ergonomie cognitive, TMS, etc.) ;
- le type d'objet d'étude. Par exemple, on regroupe les interventions qui se situent dans le domaine de l'ergonomie cognitive.

L'ordre qui en résulte est cependant parfois tout relatif et une grande hétérogénéité des communications peut être observée au sein d'une même session. En particulier, le fait d'aborder un même thème ne signifie pas que les préoccupations des communicants soient convergentes. Ainsi, en utilisant notre grille de lecture, il est apparu que cette structuration des sessions avait conduit à une forte dispersion des 8 communications centrées sur la pratique ; ceci rend bien sûr la mise en évidence de cette dernière plus difficile.

Ainsi, dans une perspective de valorisation de la pratique, il serait certainement intéressant de constituer des regroupements de communications définis sur la base des problématiques d'intervention (la rédaction d'une proposition d'intervention lorsque l'on est peu familier avec un terrain, les indicateurs significatifs lors des premières rencontres avec une équipe projet tels qu'abordés par Franck Bernard, etc.).

Conclusion-perspectives

Si on met en lien ces quelques résultats avec les témoignages de Franck Bernard et de Audrey Lalumière, des éléments apparaissent qui permettent potentiellement d'expliquer «les attentes inassouvies» de certains participants. Rappelons que globalement ceux-ci ont souligné que la variété des terrains d'intervention les amène à :

- formaliser des pratiques qui transcendent la variabilité des contextes et créent des liens entre des terrains apparemment différents. Franck Bernard a parlé «d'augmenter la part des sources de stabilité d'un processus d'intervention» ;
- se constituer des réseaux avec d'autres ergonomes, éventuellement plus expérimentés que soi dans un domaine donné, mais également des réseaux de non ergonomes ;
- chercher à accéder à des informations concrètes sur la pratique d'autres ergonomes, mais également à des informations fondamentales, voire scientifiques, spécialisées.

En quoi le contenu et la structuration des congrès permettent-ils de répondre à ces besoins ?

Je n'ai pas la prétention d'apporter, avec ce compte rendu rapide, des solutions toutes faites à toutes les limites qui s'adressent à l'endroit des congrès, voire des moyens collectifs mis à la disposition des ergonomes pour faire vivre la discipline. Il ne faut en effet pas oublier qu'un congrès est, comme une intervention, le résultat d'une pratique complexe, si on le regarde du point de vue de ceux qui l'organisent, de ceux qui y communiquent et de ceux qui y participent.

Il est certain qu'indépendamment de son contenu, le congrès lui-même est occasion d'apprentissages dans la mesure où il fournit à chacun une occasion de constituer ou maintenir «son réseau». Il arrive même d'entendre nos collègues considérer que le contenu des communications n'est pas essentiel, et que le congrès est surtout pour eux un événement social et/ou commercial. Certes cette dernière dimension est très importante, mais je pense que les congrès constituent aussi un outil collectif d'apprentissage. En d'autres termes, et le témoignage d'Audrey Lalumière l'a bien fait ressortir, ils peuvent être assimilés à un moyen que, collectivement, nous nous donnons pour composer avec la variabilité et l'évolution constante de nos contextes d'intervention. Cependant, il vaut la peine de se demander comment faire en sorte, tel qu'illustré par Franck Bernard, l'apprentissage du métier qui passe par un lien fort à la pratique ... soit davantage renforcé par nos congrès. Il me semble évident que pour réfléchir à ce type de question, il faut prendre en compte les besoins et la réalité quotidienne de l'ensemble des ergonomes, tous métiers confondus.

En terminant, je ne peux m'empêcher ici de faire un lien avec ma pratique d'enseignement. Les témoignages d'Audrey Lalumière, de Franck Bernard et mon analyse rapide d'un congrès convergent tous vers un même constat : l'arbitrage de la distance qu'il y a entre les démarches standardisées d'intervention et la variabilité des terrains est au cœur de la pratique professionnelle ... mais également au cœur de nos préoccupations collectives.

Pour ma part, depuis maintenant six ans d'enseignement, la question est pour moi récurrente. Certes, les enseignants peuvent tabler sur les connaissances établies et des démarches standardisées d'intervention. Mais nous savons très bien que ces connaissances ne pourront jamais se substituer à l'expérience professionnelle. Aussi cherchons-nous à être plus attentifs à la pratique, par exemple en articulant des périodes d'enseignement et de stage. Au-delà des solutions que l'on peut développer, nous sommes en fait constamment confrontés à trois choix :

- soit on reste attaché aux connaissances établies, considérant qu'il est préférable de faire passer des messages simples, clairs, stabilisés, « carrés » (en apparence) mais finalement laissant au stagiaire le soin d'arbitrer, de façon plus ou moins contrôlée d'ailleurs, l'écart entre la réalité du terrain (caractérisée par une large variété de contextes d'intervention) et les outils et méthodes standardisés que nous enseignons ;
- soit on se fixe comme objectif de former le regard du futur ergonome pour qu'il soit capable de comprendre le point de vue de l'activité, considérant que l'expérience

donnera corps à une véritable intégration de son point de vue dans une pratique plus globale d'intervention ;

- soit on tente d'adapter et de contextualiser le contenu de notre enseignement au risque d'introduire plus de flous et de complexité dans notre message et au risque, également il faut bien le dire, de se situer à contre courant des manuels de formation disponibles qui ont bien du mal à refléter une telle complexité.

CONCLUSION GÉNÉRALE par Fernande Lamonde

La description du thème du congrès mettait en évidence à quel point les ergonomes sont appelés à intervenir dans des contextes variés et en constante évolution. D'abord, les travailleurs étant placés dans des situations de travail nouvelles, nous sommes nous mêmes confrontés à la conception ou à la correction de situations de travail non traditionnelles (l'on a qu'à penser, ici, au télétravail). Ensuite, les démarches de conduite de projet qui mènent à la conception des situations de travail changent, ce qui correspond à une modification du contexte auquel on doit arrimer nos interventions.

Si on l'aborde du point de vue extrinsèque à l'ergonome qui intervient, la problématique de la variabilité de nos contextes d'intervention paraît sans frontière et insoluble. D'abord, on ne pourra jamais établir de liste «finie» des contextes à l'intérieur desquels il nous faut savoir intervenir. Toujours, les situations de travail que nous aurons à concevoir et à corriger vont évoluer. Il en sera de même pour les démarches de conduite de projet auxquelles il faut arrimer notre action. Ensuite, il n'existe pas, à proprement parler, de «terrain standard» en ergonomie. Si on se place du point de vue de celui qui intervient, un terrain classique par rapport à l'histoire de la discipline peut poser des problèmes nouveaux. Tout dépend des terrains sur lesquels l'expérience de celui-ci l'aura progressivement amené à intervenir ; tout dépend, non pas de l'histoire de la discipline, mais de l'histoire professionnelle personnelle de l'intervenant. Cependant, on ne peut se contenter de produire des démarches standardisées d'intervention accompagnées d'une mise en garde «à adapter en fonction du contexte» et de considérations générales sur ces contextes.

Au cours de cette plénière, nous avons pu constater qu'aborder la question de la variabilité des contextes d'un point de vue intrinsèque pouvait être fécond. Cela permet de créer un «entre deux» qui complète les descriptions standardisées de notre démarche d'un côté et les considérations générales sur les particularités de nos divers contextes d'intervention de l'autre. En effet, les témoignages de Franck Bernard, Audrey Lalumière et Irène Gaillard montrent bien qu'aborder la variabilité de nos contextes d'intervention sous cet angle :

- fait apparaître cette variabilité moins problématique en permettant de constater que les ergonomes, individuellement et collectivement, ont déjà développé des outils pour composer avec elle ;
- ouvre sur un ensemble d'avenues à explorer pour développer de nouveaux moyens à se donner pour s'outiller mieux.

Ces moyens ne s'adressent pas qu'aux ergonomes en pratique professionnelle : ce sont tous les métiers de l'ergonomie qui sont concernés par eux. En effet, ils concernent tous nos outils de formalisation et de partage de nos trucs de métier, notamment :

- nos congrès (leur contenu comme leur structuration);
- nos enseignements initiaux et nos activités de formation continue;
- nos publications scientifiques et professionnelles ;

- nos associations et les services qu'elles nous rendent (par exemple, l'intérêt qu'il y aurait à fournir des informations sur l'ensemble des sites WEB susceptibles d'intéresser les ergonomes afin d'éviter la multiplication des efforts isolés de recherche).

Nos outils individuels et collectifs disciplinaires ne sont pas fondamentalement remis en cause. Plutôt, il s'agit de les concevoir sur la base d'une meilleure lecture et compréhension préalable «du réel». Ce qui suppose de se donner les moyens de mieux connaître le travail réel des ergonomes, c'est-à-dire les savoir et savoir-faire qui, en contexte, déterminent leurs pratiques professionnelle, d'enseignement et de recherche.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] BERNARD F. 1998. Trois représentations de la même activité : Le cas de la gestion de la signalisation ferroviaire par le conducteur de trains, *Actes du 11^{ème} Colloque λμ "Fiabilité et Maintainabilité*, 29 septembre - 2 octobre, Arcachon, pp 58-67.
- [2] BERNARD F. 1998a. La spirale infernale de la conception itérative ou comment organiser son intervention quand on est entouré de concepteurs prolifiques ? *Actes du XXXIIIème Congrès de la SELF "Temps et Travail "*, Paris : Éditions Eyrolles, pp. 753-763.
- [3] BERNARD F. 1999. L'analyse des supports de communication utilisés par des concepteurs comme moyen d'accéder à leurs représentations, *Actes du XXXIVème Congrès de la SELF "Un congrès ... des colloques"*, Caen, pp. 323-333.
- [4] BERNARD F. 2000. La communication précoce avec les concepteurs, *Actes du XXXVème Congrès de la SELF "Communication et Travail "*, Toulouse : Éditions Octares, pp. 484-496.
- [5] DARTIGUES H., BERNARD F., GUIDON A., TEMEM J.-N. 1997. The MASK Project : New Passenger Service Kiosk Technology. *Proceedings of the World Congress of Railways '97* Vol. A, Florence, pp 513-518.
- [6] LAMONDE F. 1998. Recherche, pratique et formation en ergonomie : vers le développement d'un programme culturelle pour notre discipline. In : M.-F. Dessaigne et I. Gaillard (Coord.), *Des évolutions en ergonomie...*, Toulouse : Octarès (Collection «Colloques»), pp. 159-182.
- [7] LAMONDE F (avec la collaboration de Philippe Beaufort). 2000. *L'intervention ergonomique : un regard sur la pratique professionnelle*, Toulouse : Octarès.