

*Texte original**

Enseigner la proposition d'intervention ergonomique : l'occasion de questionner « l'objet »

Gaëtan BOURMAUD (1) & Xavier RETAUX (2)

(1) Ergonome consultant, AXErgonomie & Professeur associé, CNAM, Paris

2 Place de l'Eglise - 95810 Grisy-les-Plâtres

gaetan.bourmaud@axergonomie.com

(2) Ergonome consultant, AXErgonomie & Chargé de cours, CNAM, Paris

6 rue de la chapelle 68118 Hirtzbach

xavier.retaux@axergonomie.com

Résumé. Cette communication trouve son origine dans la construction et la mise en œuvre d'une nouvelle unité d'enseignement pour le Master 2 d'ergonomie du CNAM. Ce papier revient en particulier sur le premier atelier de cet enseignement, intitulé « De l'analyse des enjeux à la proposition d'intervention ». Devant le peu de place que la littérature en ergonomie consacre à la proposition d'intervention ergonomique, il nous a semblé intéressant de proposer au débat, au sein de la communauté des ergonomes rassemblée au Congrès de la SELF, ce qui constitue les premières réflexions que cet enseignement nous a amenées à développer sur la proposition d'intervention ergonomique elle-même, en tant qu'objet d'étude.

Mots-clés : Proposition d'intervention ergonomique, Enseignement.

Teaching ergonomic intervention proposal: the opportunity to question the "object"

Abstract. This communication is related to the construction and implementation of a new teaching unit for the Master of the CNAM. This paper discusses in particular the first workshop of its teaching, entitled "From the analysis of the issues in the proposed intervention". Given the limited space that the ergonomics literature devoted to the ergonomic intervention proposal, it seemed interesting to propose to debate within the community gathered at ergonomists Congress SELF, the first thoughts that this teaching has led them to develop the ergonomic intervention proposal itself, as an object of study.

Key words: Ergonomic intervention proposal, Teaching.

*Ce texte original a été produit dans le cadre du congrès de la Société d'Ergonomie de Langue Française qui s'est tenu à Paris du 14 au 16 septembre 2011. Il est permis d'en faire une copie papier ou digitale pour un usage pédagogique ou universitaire, en citant la source exacte du document, qui est la suivante :

Bourmaud, G. & Rétaux, X. (2013). Enseigner la proposition d'intervention ergonomique : l'occasion de questionner « l'objet ». Aucun usage commercial ne peut en être fait sans l'accord des éditeurs ou archiveurs électroniques. Permission to make digital or hard copies of all or part of this work for personal or classroom use is granted without fee provided that copies are not made or distributed for profit or commercial advantage and that copies bear this notice and the full citation on the first page.

INTRODUCTION

Cette communication trouve son origine dans la construction et la mise en œuvre au cours de l'année universitaire 2012-13 d'une nouvelle unité d'enseignement pour le Master 2 d'ergonomie du Cnam, intitulée : « Ergonomie et conception : modèles et outils pour l'action »¹ (Cnam, 2012). L'objectif de cet enseignement est triple :

1. Apporter des connaissances sur les processus et les activités de conception ;
2. Former à la mise en œuvre de la démarche ergonomique en conception de situations de travail (Concepts théoriques et principes & Travaux pratiques associés aux points-clés de la démarche) ;
3. Ouvrir vers un enseignement complémentaire, intitulé « Ergonomie et conception : dynamiques de projets » (traitant des spécificités des projets de conception, à travers 4 thématiques de projets : architectural, informatique, organisationnel et handicap).

Précisément, cet enseignement est construit autour de cours magistraux et de deux ateliers de travaux pratiques :

- Atelier 1, intitulé « De l'analyse des enjeux à la proposition d'intervention »² ;
- Atelier 2, intitulé « Simulation et maquettage ».

Ce papier revient en particulier sur le premier atelier. Devant le peu de place que la littérature en ergonomie consacre à la proposition d'intervention ergonomique – sa construction et son statut dans/pour l'intervention ergonomique – (comme on le verra plus loin), il nous a semblé intéressant de proposer au débat, au sein de la communauté des ergonomes rassemblée au Congrès de la SELF, les premières réflexions que cet enseignement nous a amenées à développer sur la proposition d'intervention ergonomique elle-même, en tant qu'objet d'étude.

D'abord, nous rappelons la place de l'élaboration de la proposition dans la démarche globale d'intervention ergonomique, i.e. dans la suite de l'analyse et reformulation de la demande, phases fortement documentées quant à elles. Les apports des ouvrages de référence guident cette partie. Ensuite, nous tâchons de discuter de l'objet même que constitue la proposition d'intervention ergonomique. L'idée centrale défendue ici est que la proposition d'intervention ergonomique n'est pas seulement un devis chiffré du travail proposé, ni seulement un document présentant le contenu nécessaire et suffisant

pour une proposition d'intervention ergonomique, mais qu'en plus de constituer un programme de travail et un contrat, elle s'affirme surtout comme un document à vocation commercial et plus encore comme une ressource pour l'activité de l'ergonome. Enfin, nous revenons sur le contenu de l'atelier et discutons des enjeux d'une telle formation.

DE L'ANALYSE DES ENJEUX A L'ELABORATION DE LA PROPOSITION D'INTERVENTION ERGONOMIQUE

L'analyse de la demande pose les bases de l'intervention tout en amorçant l'analyse de la situation de travail : en effet, “L'ergonome ne doit pas rester passif devant la demande qui lui est adressée. L'analyse de la demande est partie intégrante de l'analyse de la situation de travail” nous enseignent Guérin et al. (1997, p. 133).

Au regard de la large place unanimement accordée à l'analyse et la reformulation de la demande par la communauté des ergonomes – tout autant dans le cadre de la pratique que de la formation –, il ne nous semble pas nécessaire de procéder ici à un développement approfondi, mais seulement à un rappel en nous appuyant de façon appuyée sur la littérature : citons notamment Guérin et al., (1997), Rabardel et al. (1998) ou encore Saint-Vincent et al. (2011).

L'analyse de la demande et du contexte

En ergonomie, l'analyse de la demande revêt un rôle essentiel (Guérin et al., 1997 ; Rabardel et al., 1998). Il va effectivement être crucial d'analyser le contexte, les acteurs, les enjeux, etc. qui vont venir s'ajouter à la demande initiale : “Les problèmes exprimés dans la demande ne reflètent en général qu'une partie de ceux liés à la situation de travail” (Guérin et al., 1997, p. 133).

La demande initiale

La demande “peut provenir d'interlocuteurs différents et sa formulation initiale être plus ou moins recevable par l'ergonome” (Guérin et al., 1997, p. 127). Il y a donc nécessité de l'analyser, de l'enquêter véritablement.

Pourquoi une analyse de la demande ?

“Quel que soit le niveau d'explicitation de la demande, l'ergonome doit tenter d'y déceler l'ensemble des éléments implicites” (Guérin et al., 1997, p. 133) : l'idée étant que la demande porte en elle tout à la fois des implicites et des non-dits qu'il faut pourtant atteindre.

Des passages obligés...

D'une manière générale, on considère que cette analyse comporte ”des passages obligés” (Guérin et al., 1997, pp. 133-134) :

- consultation de la direction de l'entreprise et des représentants des salariés ;

¹ La responsable de cette unité d'enseignement est Flore Barcellini (Enseignante-rechercheuse, Cnam, Paris), et les enseignements sont assurés par Flore Barcellini, Laurent Van Belleghem et Gaëtan Bourmaud (tous les deux Consultants et Enseignants-chercheurs associés, Cnam, Paris), et Pascale Josse et Xavier Rétaux (tous les deux Consultants).

² Cet atelier étant assuré par les auteurs de ce texte.

- consultation de la maîtrise et des services de l'entreprise ;
- visite de l'entreprise et de la situation concernée par la demande.

La reformulation de la demande

La reformulation de la demande s'inscrit dans la suite de son analyse, en guise de premiers pas de l'action ergonomique.

La demande vue par l'ergonomie

Il va s'agir de “reformuler la demande initiale dans une problématique de nature ergonomique, centrée sur l’activité de travail” (Guérin et al., 1997, p. 133). C'est aussi une “formulation ergonomique du problème” (Rabardel et al., 1998, p. 75), une lecture problématisée de la demande et de son contexte par l'intermédiaire des concepts et méthodes de l'ergonome.

L'action ergonomique proposée

La question de la visée stratégique de l'intervention ergonomique est alors exprimée et posée : “Il y a toujours nécessité de faire l'analyse d'une demande socialement exprimée, pour définir son objet et les possibilités d'action” (Guérin et al., 1997, p. 130).

La proposition d'intervention ergonomique

Pour beaucoup d'ergonomes (consultants bien évidemment mais pas seulement, lorsqu'en interne les prestations assurées par certains services ou entités sont facturées à d'autres), l'analyse de la demande et la reformulation de la demande vont déboucher sur une proposition d'intervention remise au client.

On l'a vu à travers les deux sous-parties précédentes, l'analyse et la reformulation de la demande sont richement documentées et particulièrement traitées dans les ouvrages de références. Concernant la proposition d'intervention ergonomique³, il en est tout autre !

Ainsi, sous un angle purement quantitatif, le nombre de pages consacrées à la proposition d'intervention ergonomique y apparaît très faible, pour les 3 ouvrages de référence suivants :

- 2-3 pages : Comprendre le travail pour le transformer. La pratique de l'ergonomie. 1997.
- 2 pages : L'intervention en ergonomie. 2011.
- 0 page, la proposition d'intervention ergonomique n'y pas présentée : Ergonomie, concepts et méthodes. 1998.

Cette approche comptable – très certainement injuste présentée ainsi – nous interroge tout de même... Que nous apporte alors la littérature sur la proposition d'intervention ergonomie ?

Le contenu d'une proposition d'intervention ergonomique

Saint-Vincent et al. (2011, pp. 103-104) listent les différents éléments qu'une proposition comporte habituellement :

- « un rappel de la demande initiale ;
- un rappel des personnes rencontrées dans la phase d'analyse de la demande ;
- une brève description des différents points de vue sur cette demande ;
- une proposition d'évolution de la demande intégrant ces différents points de vue et la spécificité de l'intervention ergonomique : celle inclut les éléments suivants : nature de l'intervention, envergure provisoire de l'intervention, objectif de l'intervention, acteurs (ou parties prenantes) impliqués ;
- un engagement provisoire quant au dispositif de l'intervention et aux activités à réaliser : mise en place d'un comité de suivi, proposition de personnes qui pourraient être membres du comité de suivi, possibilité de mettre en place un groupe de travail au besoin, possibilité de réaliser des entretiens avec les travailleurs, possibilité de faire des observations et possibilité de filmer au besoin, échéancier provisoire ;
- une page de signatures des différentes parties prenantes au besoin. »

Les auteurs reconnaissent tout de même que « dans le cas de relations déjà établies entre l'ergonome et l'entreprise et selon la nature de la demande, le mandat se limite parfois à une entente verbale » (Saint-Vincent et al., 2011, p. 104).

La proposition : objectif(s) à atteindre

La proposition d'intervention ergonomique se doit également de définir “les résultats susceptibles d'être attendus” (Guérin et al., 1997, p. 133) et “précise la nature des résultats envisageables, ainsi que leurs limites, en particulier du fait des connaissances disponibles sur le sujet” (Guérin et al., 1997, p. 142).

La proposition : moyen(s) mobilisé(s)

La proposition d'intervention ergonomique doit préciser d'autres éléments : en particulier « le mandat précise la nature, l'objet et les modalités pratiques de l'intervention » (Saint-Vincent et al., 2011, p. 104), “les moyens nécessaires (et) les délais” (Guérin et al., 1997, p. 133).

« Le mandat permet également de jeter les bases d'un engagement provisoire quant au dispositif de l'intervention (qui participera à l'intervention et comment seront organisées les relations entre les acteurs et avec l'ergonome) et aux ressources (informations, accès à différents lieux et personnes, libérations, temps, ressources financières, etc.) mises à disposition de l'ergonome par le milieu de travail pour réaliser l'intervention. » (Saint-Vincent et al., 2011, p. 103).

³ Appelé aussi « le mandat » par les amis québécois (SAINT-VINCENT et al., 2011).

Un enrichissement du problème pour l'entreprise

On le sait, “la demande est soit trop générale, soit trop limitative” (Guérin et al., 1997, p. 141) et “il y a la nécessité de (...) de hiérarchiser les différents problèmes posés, de les articuler entre eux, parfois d'en mettre en évidence de nouveaux” (Guérin et al., 1997, p. 133). “On constate que les représentations relatives à une situation de travail déterminées se modifient par la simple demande d'étude, avant même que celle-ci ait commencée” (Guérin et al., 1997, p. 141). Ainsi, avec la mise en perspective des enjeux, telle que présentée dans la proposition d'intervention ergonomique, on peut véritablement considérer que c'est alors une offre nouvelle de représentation sur la situation, un enrichissement pour l'entreprise.

Bilan

Même s'il apparaît que différents éléments sont attendus à l'intérieur d'une proposition d'intervention ergonomique, et qu'elle doit poser (1) les objectifs visés, (2) les moyens mobilisés et (3) un enrichissement du problème pour l'entreprise, il nous semble qu'elle remplit toutefois d'autres rôles et statuts.

REFLEXIONS SUR L'OBJET “PROPOSITION D'INTERVENTION ERGONOMIQUE”

La préparation de cet enseignement sous forme d'atelier, intitulé « De l'analyse des enjeux à la proposition d'intervention », nous a effectivement confrontés à la faible place consacrée à la proposition d'intervention ergonomique par la littérature en ergonomie. Il nous a alors semblé intéressant de proposer au débat, à l'intérieur de la communauté des ergonomes rassemblée au Congrès de la SELF, les premières réflexions que cet enseignement nous a amenés à développer.

Nous discutons dans cette partie de l'objet même de “proposition d'intervention ergonomique”. Elle apparaît effectivement comme un objet multiple, tour à tour, et tout à la fois :

1. non seulement un programme de travail, mais aussi un contrat ;
2. un document à vocation commercial ;
3. et une ressource pour l'activité de l'ergonome.

Un programme de travail et un contrat

La proposition d'intervention ergonomique présente un déroulé détaillé et riche de l'action ergonomique envisagée. Elle rend compte explicitement le programme de travail : les étapes de l'intervention, les phases d'analyse, le planning, etc. C'est en quelque sorte une modélisation de l'intervention proposée.

La proposition d'intervention ergonomique “sera soumise à discussions, et se transformera en contrat entre l'ergonome et les demandeurs” (Guérin et al., 1997, p. 127). En termes financier, la proposition d'intervention ergonomique est un devis, qui permet

de valider contractuellement un prix pour l'intervention : « enfin, selon la durée, le contenu, les enjeux de l'intervention, le contrat ne revêt pas forcément un caractère formel. Cependant, il demeure toujours une sage précaution » (Guérin et al., 1997, p. 142). C'est ainsi l'évaluation chiffrée du travail que l'on se propose de faire.

Un document à vocation commercial

La proposition d'intervention ergonomique est ainsi une offre financière – donnant une valeur au travail annoncé – qui vise bien entendu à obtenir l'acceptation par le client du contrat proposé. N'oublions pas que beaucoup d'ergonomes ont à vivre de leur travail *au-delà de l'incroyable satisfaction qu'ils ont à la réaliser...*

L'analyse des enjeux qui a précédé est donc également au service de cet objectif : proposer au client un contenu satisfaisant pour qu'il accepte la proposition. Ceci pourra être réalisé en appliquant plusieurs stratégies :

- réaliser une proposition claire et *agrable* à parcourir afin d'être parfaitement compris, de susciter l'envie et de démontrer la bonne compréhension du problème ;
- exposer un calendrier qui assure et rassure, donnant à voir la faisabilité de l'intervention proposés ;
- moduler le prix en fonction d'une assiette connue ou supposée : le budget du client est parfois connu ; dans le cas contraire, il peut aussi être émis des hypothèses comme la notion de *seuil psychologique* à XX 000 euros, ou bien l'existence d'une forte concurrence ;
- mettre en avant et en évidence les attendus du client en matière de délais, de livrables, etc.
- etc

Une ressource pour l'activité de l'ergonome

Pour finir, et plus important encore selon nous, la proposition d'intervention ergonomique doit être considérée comme une ressource pour l'ergonome, développée par l'ergonome lui-même.

Une ressource pour l'ergonome...

A travers différentes dimensions, la proposition d'intervention ergonomique s'avère effectivement constituer également une ressource pour l'ergonome :

- 1- c'est une simulation de l'intervention, une projection/anticipation du travail proposée : dans le cadre de l'enseignement, faire travailler les auditeurs sur une proposition d'intervention ergonomique revient à assister l'élaboration située d'un modèle de l'intervention ;
- 2- la proposition fixe également une prévision des moyens de l'action ergonomique : elle permet de prévenir des phases et la charge de travail associée ;
- 3- c'est aussi un outil pédagogique, au sens où il donne à voir aux lecteurs et acteurs du projet ce

- qu'est l'ergonomie, ce que l'ergonomie vise et comment ;
- 4- c'est même, au sens physique, un objet itinérant, qui souvent accompagne l'ergonome tout le long de l'intervention, sur le terrain ;
 - 5- c'est enfin une prescription pour l'ergonome (comme les autres acteurs du projet). Il peut ainsi être utile pour l'ergonome d'y revenir, de s'y référer : elle *fait foi*. Mais elle peut aussi constituer une contrainte, si les marges de manœuvre nécessaires n'ont pas été anticipées...

...développée par l'ergonome

La proposition s'avère ainsi :

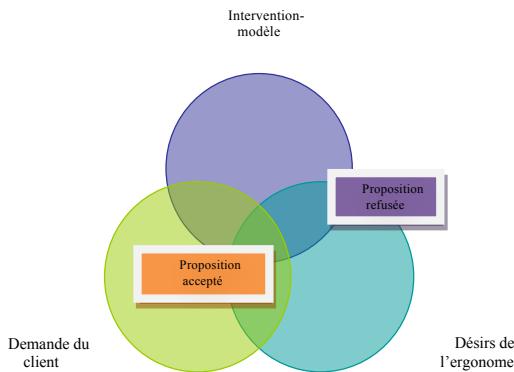
- 1- un objet chaque fois nouveau, produit par l'ergonome : "ces demandes appellent des recettes circonstanciées et circonscrites à ces problèmes ponctuels" (Guérin et al., 1997, p. 133).
- 2- mais également, déjà un moment de l'intervention : l'élaboration de la proposition fait partie de l'intervention, et elle est l'un des produits de l'intervention, le premier ;
- 3- en version diaporama, elle constitue alors une partie du rapport final (si lui-même est en version diaporama), et/ou même une partie du support présenté lors des réunions de lancement ou intermédiaires.

Bilan

La proposition d'intervention ergonomique est ainsi donc un objet négocié, et peut-être même de négociation. Il porte la trace du compromis commercial et personnel de l'ergonome :

- Commercial : la proposition ne décrit pas l'intervention-modèle, parfaite ou idéale, tirée du *manuel de l'ergonome* mais celle qu'il pense pouvoir *vendre ici et maintenant...*
- Personnel : l'ergonome s'engage en tant que professionnel-expert d'une discipline – la sienne – mais pourtant la proposition reflète ses idées, sensibilités, aspirations, désirs, craintes, etc.

Ces deux compromis ne sont plus discutés après que la proposition ait été acceptée.



La proposition devient la référence co-construite de l'intervention, qui intègre les enjeux de tous les acteurs, ceux de l'ergonome également.

RETOUR SUR L'ENSEIGNEMENT ET DISCUSSION

Nous revenons ici brièvement sur le contenu et le déroulé de l'enseignement, assuré ces deux dernières années universitaires.

L'enseignement et les objectifs sous-jacents

Cet enseignement, de 47 heures, est réparti comme suit :

- 5 séances de cours magistraux ;
- 8 séances de 3h30 d'atelier de travaux pratiques (4 séances pour chacun des 2 ateliers, soit un total de 14h pour chacun d'entre eux) ;
- 1 séance de retour réflexif, au cours de laquelle les enseignants et les auditeurs reviennent sur le déroulé des séances et des objectifs visés initialement.

Avec l'atelier "De l'analyse des enjeux à la proposition d'intervention", nous visions plusieurs objectifs :

1. la prise de conscience qu'il y a des enjeux divers et variés, portés par les différents acteurs du projet ;
2. l'importance à analyser ces informations et enjeux, dans le but de leur mobilisation dans le cadre de l'intervention ;
3. l'élaboration d'une proposition qui précise le travail proposé pour l'intervention.

Cet atelier de travaux pratiques s'appuie sur une situation réelle, que les consultants assurant cet enseignement ont rencontrée au cours de leur pratique.

Un découpage des 4 séances en sous-objectifs guident l'organisation, au plan très pratique de cet atelier :

1. De l'analyse des enjeux...
 - Séance 1 : Expression de la demande et recueil initial des informations relatives à la demande pour une analyse des enjeux.
 - Séance 2 : Traitement et analyse des enjeux dans un objectif d'intervention ergonomique. L'élaboration d'un premier jet de la proposition était également attendue.
2. ...à la proposition d'intervention ergonomique
 - Séance 3 : Poursuite de l'élaboration de la proposition.
 - Séance 4 : Présentation des propositions d'intervention ergonomique

Discussion

Cet enseignement ne s'avère donc clairement pas un enseignement de l'analyse de la demande (au sens de l'exercice de style, du développement d'un contenu académique attendu) mais c'est bien l'élaboration

d'une proposition d'intervention ergonomique au service de :

- l'ergonome-intervenant lui-même ;
- de la conduite du projet ;
- des acteurs du projet.

La proposition d'intervention est comme nous l'avons montré un document cadre à valeur de contrat, le résultat d'une démarche commerciale et une ressource. Elle porte en outre les enjeux de tous les acteurs.

Réaliser une *mauvaise* proposition commerciale peut conduire à deux conséquences négatives : (1) ne pas obtenir un marché ou (2) obtenir un marché mais avec des conditions non favorables, et en particulier sur le plan temporel. Il apparaît ainsi absolument nécessaire d'avoir une représentation claire et développée de l'intervention ergonomique pour élaborer une proposition en réponse à une demande.

La compréhension de ce qui se joue lors de la réalisation d'une proposition d'intervention doit être intégrée dans l'enseignement. Ceci passera par un *jeu de rôles*, capable de mettre à jour les enjeux des différents acteurs et la variété des points de vue sur une situation donnée. Ceci passera également par l'explication des différentes dimensions de la proposition d'intervention, et de son rôle tout le long de l'intervention. Enfin, ceci passera aussi par une mise en concurrence des propositions d'intervention afin que les auditeurs *tordent* cette dernière pour

remporter le marché et puissent prendre conscience des conséquences que cela peut avoir sur l'intervention.

Au delà de l'enseignement, les fonctions et/ou dimensions de la proposition d'intervention vont avoir un impact sur la qualité des interventions et la pérennité de l'activité des ergonomes. Vendre un nombre de jours suffisant, et à un prix suffisant, pour réaliser un travail de qualité et *en vivre* ne va pas de soi : cela s'apprend. De la même façon, acheter un nombre de jours suffisant à un prix suffisant pour que le prestataire réalise un travail de qualité n'est pas trivial et s'apprend tout autant. Nous pensons que c'est ainsi un véritable enjeu pour l'ergonomie.

BIBLIOGRAPHIE

- CNAM. (2012) : Organisation générale du Master 2011-2014, Parcours professionnel / M2 Professionnel : <http://ergonomie.cnam.fr/formation/master.html>
- GUERIN F., LAVILLE A., DANIELLOU F., DURAFFOURG J., KERGUELEN A. (1997). *Comprendre le travail pour le transformer. La pratique de l'ergonomie*. Paris, ANACT.
- RABARDEL P., CARLIN N., CHESNAIS M., LANG N., Le JOLIFF G., PASCAL M. (1998). *Ergonomie, concepts et méthodes*. Toulouse, Octarès.
- SAINT-VINCENT M., VEZINA, N., BELLEMARE, M., DENIS, D., LEDOUX, E., IMBEAU, D. (2011). *L'intervention en ergonomie*. Ed. MultiMondes. IRSST. Montréal. Québec.