

**La tortue peut-elle encore et toujours rattraper le lièvre ?  
A propos des conditions d'intervention de l'ergonomie  
dans le contexte idéologique et temporel du reengineering.**

Solange Lapeyrière  
Ergonome européen - Nuance Ergonomie  
7, passage de la fonderie 75011 PARIS  
tel : 01 43 38 23 76 fax: 01 43 38 22 79  
nuance@easynet.fr

Gérard Bouché  
Architecte d'intérieur O.P.Q.A.I. - Ergonome programmiste  
7 bis cité palais royal de Belleville 75019 PARIS  
tel : 01 42 03 27 72 - fax : 01 42 06 30 35

## **RESUME**

Le ré engineering est une des méthodes venue des U.S.A. pour "réinventer l'entreprise" et lui permettre d'améliorer ses performances de façon "spectaculaire" dans le contexte de crise.

Il nous paraît opportun d'analyser ces contextes nouveaux et les conditions d'exercice de l'ergonomie dans de tels cadres, extrêmes dans leurs positions, et totalement contradictoires avec les démarches en sciences humaines et particulièrement en ergonomie.

Même si cette méthode n'est pas affichée comme telle, les projets industriels de ces dernières années sont très fortement marqués de ces principes auxquels ont été formés les managers industriels. Les ergonomes sont donc confrontés dans leurs interventions et leurs recherches à des conditions nouvelles d'exercice particulièrement difficiles.

## **1 - ÉPILOGUE ET INTRODUCTION.**

"Rien ne sert de courir, il faut partir à point" nous racontait cette fable du XVII<sup>ème</sup> siècle. Et bien souvent nombre d'histoires racontées par les ergonomes ressemblent un peu à cela:

"Dans le cadre d'un projet ambitieux,  
un maître d'ouvrage pressé,  
confiait à maître d'oeuvre empressé,  
la réalisation d'un ouvrage qui avançait à grand pas.  
Quand passait alors l'ergonome,  
fin limier qui avait un autre point de vue sur le travail,  
venait alors la découverte du travail réel  
et la déconstruction des plans,  
que l'on aurait pu éviter si on l'avait invité à temps.  
Mais grâce à la participation de tous  
et en particulier des opérateurs,  
l'ouvrage était sauvé, l'efficacité et la santé retrouvées..."

Ce raccourci littéraire est l'occasion de poser la question des conditions idéologiques et temporelles de la conduite des projets industriels dans le cadre des méthodes et moyens développés depuis les années 1990.

On assiste en effet à une tendance générale de conduite de projets où les délais d'études, de réalisation et de démarrage sont de plus en plus tendus. Par ailleurs, ou de plus, dans les projets qui sont menés dans le cadre du reengineering, cette tension est accentuée par des méthodes de management qui mettent en exergue un dispositif autoritaire et draconien de rupture avec l'existant.

Cette communication s'appuie sur trois interventions récentes menées pour de grands projets industriels. Notre expérience en conduite classique de projet des années 1980-94, malgré les contraintes diverses et bien analysées par les spécialistes de la question, ne nous avait pas encore permis de voir la radicalité de ces nouvelles méthodes et les difficultés extrêmes dans lesquelles sont mises la démarche et les méthodes de l'ergonomie.

## **2 - RAPPEL DES PRINCIPES FONDAMENTAUX DU REENGINEERING**

Les promoteurs du reengineering (Hammer et Champy, 1993) s'appuient sur le contexte de la crise actuelle, pour justifier la nécessité de reconfigurer totalement l'organisation du travail afin de réaliser des gains spectaculaires sur les coûts, les délais, le service et la qualité.

Pour cela ils prennent le contre-pied des méthodes actuelles de conduite de projet et énoncent la nécessité absolue de remettre en question les processus opérationnels, de revoir fondamentalement la nature du travail et sa division actuelle, de remettre en cause les règles établies et en définitive tous les aspects de l'organisation en s'appuyant sur une exploitation créative des technologies de l'information; ils prônent un changement mené par des leaders, convaincus et convaincants, sans référence à l'expérience des cadres de proximité, et encore moins des opérateurs dans leur connaissance de l'existant; ils insistent sur le fait que cela doit se faire en un temps très court pour raccourcir le malaise qu'il est susceptible de créer dans l'entreprise; ils conseillent de s'appuyer sur des "campagnes d'éducation", pour faire passer le message... dont ils reconnaissent qu'il n'est pas très "drôle" à communiquer dans l'entreprise (Id p.164)

Dans leur ouvrage, Hamper et Chaumy n'évoquent que des projets de reconfiguration internes d'entreprise, ils signalent même que la condition de la faisabilité de ce type de projet est d'autant plus faible que l'envergure du projet est plus grande, car la modification des "baronnies" et la mobilisation des managers sera d'autant plus difficile; (Id p. 144).

Le réengineering est dans nombre de situations associé à des réductions massives d'effectifs.

Si cette méthode fait l'objet d'un certain nombre de critiques, il faut néanmoins tenir compte du fait que les ouvrages de ces auteurs ont été les best-sellers des ouvrages en management, ces deux dernières années, et que l'influence de ce mode de pensée et d'action est très présent chez les dirigeants industriels, qu'ils soient conseils en organisation, maîtres d'ouvrage ou maîtres d'oeuvre.

La demande d'ergonomie peut donc se trouver confrontée à ces nouvelles techniques managériales sans qu'elles soient forcément affichées comme telles.

### **3 - LES ANALYSES CRITIQUES QUI EN SONT FAITES PAR QUELQUES AUTEURS**

En 1996, on trouve de nombreux articles de presse dans les revues économiques sur ces méthodes de management. Par contre on trouve encore peu d'analyses critiques émanant des sciences humaines au travail. Du côté des ergonomes; le sujet est pour le moment relativement peu pu pas encore traité.

Les articles critiques recensés sur la question émanent de psychologues du travail et d'une équipe de sociotechniciens. Ils s'appuient sur l'aveu fait par les auteurs même du reengineering dans leur dernière édition qui font état d'un taux d'échec non négligeable, puisqu'ils estiment que 50 à 70% des organisations qui tentent un reengineering ne parviennent pas à en tirer les résultats attendus.

Les psychologues du travail soulignent la nécessité de la participation d'experts en sciences humaines, dès le début du projet pour apporter les considérations sur les aspects humains du changement et éviter les risques de blocage des projets, (Hault et Pateson, 1996). Mais ces auteurs parlent d'une participation "passive" qui mérite interrogation...

D'autres auteurs reconnaissent la réponse efficace que représente le travail par processus mené par le reengineering, et qui fait le succès de cette méthode. Mais après avoir fait une analyse critique et vigoureuse des méthodes de management et des impasses de ces techniques en conduites de projets, ils proposent de faire le "reengineering du reengineering", (Kaminski, 1996). Pour cet auteur, les points clés sont à rechercher dans une meilleure cohérence entre le projet et les choix stratégiques, et dans une démarche globale et participative qui s'appuie sur les compétences des acteurs, et en particulier, dans l'analyse de l'existant.

Le taux d'échec, et les critiques qui sont faites n'empêchent pas le développement de cette méthode qui, par ailleurs s'appuie sur des réussites en matière d'organisation de processus, et rencontre intérêt et adhésion auprès des dirigeants industriels dans le contexte de crise et de mondialisation.

Au delà des phénomènes de mode, nous sommes donc confrontés dans nos pratiques à ce type de conduite de projet dans lesquels, l'ergonomie peut être sollicitée dans des conditions bien particulières.

### **4 - REFLEXION SUR LA BASE DE TROIS INTERVENTIONS ERGONOMIQUES DANS DES PROJETS INDUSTRIELS ET ARCHITECTURAUX.**

Trois interventions ont été prises comme cas supports de réflexion dans ce qu'elles mettaient en oeuvre les principes du reengineering sur des projets importants avec recours à l'ergonomie.

- l'accompagnement de l'installation d'une nouvelle rotative de presse avec refonte du bâtiment existant.
- deux intervention d'accompagnement de constructions de bâtiments industriels dans le cadre d'une opération de restructuration industrielle avec diminution d'effectifs, (une construction neuve : 16.000m<sup>2</sup>, une réhabilitation : 12.000m<sup>2</sup>).

Dans ces trois cas, on retrouve les particularités suivantes de la conduite du projet, caractéristiques du reengineering.

#### **4-1 - CARACTERISTIQUES COMMUNE DE CES OPERATIONS.**

##### **Le secret et une communication restreinte à l'encadrement supérieur.**

Les décisions et une grande partie de l'étude ont été faites dans le secret, avant l'annonce de la décision de faire. Le projet "sort" en même temps que la décision; il a été mené par des ingénieurs extérieurs, sans aucun contact avec l'existant.

L'information et la communication sur le projet sont menées avec l'encadrement supérieur, qui s'appuie "quelques fois" sur l'encadrement de proximité.

Il y a une volonté affichée de ne pas utiliser les méthodes dites traditionnelles d'analyse de l'existant (analyse de la valeur, socio-technique, etc...) pour ne pas en être dépendant, de ne pas consulter le personnel pour éviter de l'associer à un projet qu'il ne saurait comprendre tant il est éloigné de l'existant, ni accepter par ses impacts sur l'emploi et l'organisation du travail.

##### **La "vitesse du projet", associé à une volonté de "rupture".**

C'est une caractéristique générale de toutes les conduites de projet actuellement, où les délais d'étude, de réalisation et de démarrage sont de plus en plus serrés.

Dans le cadre du reengineering, cette rapidité est utilisée consciemment pour faire effet de choc, de rupture, de surprise.... On ne trouve pas comme dans la conduite socio-technique le souci de l'appropriation par les exploitants et les futurs opérateurs. (cf. communication de Michel Guy dans le même congrès).

Cette vitesse est telle que les décisions sur les solutions précèdent souvent les études, les réponses aux appels d'offre précèdent leur relecture par le maître d'ouvrage, aucune validation transversale des fonctionnements ne peut avoir lieu, etc. Quand l'ergonome arrive, le projet est quasiment bouclé, les appels d'offre sont sur le point de partir, les marges de manoeuvre sont extrêmement restreintes.

##### **Le stress et l'ambition des managers responsables du projet.**

Les chefs de projet jouent des enjeux de carrière importants; le stress est majeur dans leur entourage; il en est de même pour le maître d'oeuvre.

##### **Un malaise profond des personnels concernés et de leurs représentants.**

Le projet est vécu comme une contrainte absolue, variable en fonction de ses conséquences sur l'emploi ou sur la mobilité professionnelle et personnelle qu'il impose; selon que ce projet a pu ou non faire l'objet de négociations, suivant la mobilisation syndicale, l'ambiance est très différente: on peut trouver au niveau des personnels une possible participation ou un déni absolu; ce dernier étant vécu dans une angoisse et une souffrance extrême pour les uns, tandis que pour les autres tout intérêt pour le projet les met en situation de "traître", particulièrement difficile à assumer.

##### **La force du contrat qui lie l'ingénierie et la maîtrise d'ouvrage.**

Le maître d'oeuvre est choisi pour sa grande compétence du sujet et son expérience de réalisations analogues; il est lié par des contrats de pénalités ou bonus financiers très contraignants. L'engagement financier du maître d'oeuvre à garantir le fonctionnement de

l'installation joue comme un renforcement de la confiance que lui accorde le maître d'ouvrage.

Par rapport à ces engagements la prestation ergonomique et ses résultats sont attendus et considérés comme étant à la marge du projet, la crédibilité de l'ergonome sur des points forts du projet est donc inexistante.

#### **4 - 2 - L'ERGONOME, APPELE SUR CES PROJETS SE TROUVE DANS UNE POSITION PARTICULIEREMENT INCONFORTABLE.**

La demande d'ergonomie s'inscrit alors dans un sursaut de dernière minute: la crainte d'une inadaptation qui pourrait avoir un retentissement important, un appel à l'aide pour quelques améliorations de l'environnement, ou pour aider à faire passer le projet...

Dans les trois cas analysés, les améliorations apportées dans les projets ont été importantes puisqu'elles ont porté chaque fois sur des éléments de choix fondamentaux, (reprise sur plans des puits de lumière internes d'un bâtiment, déplacement de trame pour l'implantation d'une rotative...) nécessitant chaque une reprise d'études "in extremis" avant le lancement des premiers appels d'offre de gros oeuvre. Ensuite à l'intérieur de chaque projet, des processus de participation limités, mais réels, étaient mis en place avec des analyses du travail pour aboutir à des conceptions détaillées intéressantes.

Dans chacune des interventions ces résultats ont été obtenus dans le doute et l'incertitude quant à la prise en compte et l'efficacité de ces recommandations dans un dialogue managérial et syndical tout à fait particulier.

La position de l'ergonome dans ce type de projet est réellement problématique : étant donné la façon dont ces projets sont menés, il est toujours possible d'y provoquer des avancées intéressantes et non négligeables pour les futurs utilisateurs; mais étant donné la façon dont ces derniers sont "malmenés", la portée ergonomique se trouve de fait marginale et très relative par rapport à l'ensemble des attentes que peuvent avoir ces derniers.

L'ergonome se trouve chahuté entre son "intime conviction" de bien faire et le risque d'être totalement manipulé et "d'y perdre son âme..."

L'expérience de la participation à de tels projets nous amènent à réfléchir sur quelques unes des méthodes mises en oeuvre à cette occasion; méthodes qui s'apparentent plutôt à des stratégies en l'occurrence.

Plusieurs points nous semblent avoir été importants à différents stades de l'intervention:

#### **Une équipe d'intervention**

La mise en place d'une coopération d'intervenants faisant équipe et réfléchissant ensemble sur les aspects aussi bien stratégiques que techniques de l'intervention est indispensable pour faire face à la force des équipes de maîtrise d'ouvrage et de maîtrise d'oeuvre. Ces coopérations ont été réalisées soit avec des ergonomes internes ou externes suivant le cas, et avec un éclairagiste.

La connaissance des logiques du reengineering a permis d'être mieux en mesure de repérer l'instrumentation qui est à l'oeuvre et de pouvoir justifier et argumenter le positionnement de l'ergonomie; en effet l'intervention a été demandée dans une problématique

nécessairement contradictoire, mais ses effets doivent pourtant bien affleurer à un moment ou un autre dans le projet.

A plusieurs moments du projet la collaboration est remise en question par l'équipe d'ergonomes.

### **L'entrée dans le projet et sa suite ...**

Dans chacune de ces interventions, l'équipe d'ergonomie a pu "pointer" rapidement un "niveau de faille" dans le projet qui a justifié des discussions "houleuses" et une reprise d'étude in extremis, et ce sur des points où l'ergonome n'était - en principe pas interrogé-

Cette analyse du projet s'est faite à partir de visites du site initial, de visites de sites de références, d'une connaissance de la législation, et de repérages sommaires d'activités réalisés avec des opérateurs ou leur encadrement.

L'analyse critique du projet était présentée, associée à des propositions montrant des alternatives possibles et faisables, à condition de prendre le temps de les étudier. Mais le respect des délais dans ces projets est un enjeu majeur pour le maître d'oeuvre. Pour y déroger, la maître d'ouvrage doit donc être très convaincu de cette nécessité. Il y a ici un enjeu majeur aussi pour l'équipe d'ergonomes à faire passer ce qui est au départ une "hypothèse forte", en argumentation solide dans un laps de temps rapide.

Il y va aussi de la production de documents rapidement élaborés et à forte opérationnalité, pour permettre leur usage par l'équipe d'ingénierie.

Cette entrée dans le projet a permis ensuite de développer des analyses plus précises sur des points particuliers d'aménagement d'espaces ou de postes, et la participation de groupes de travail avec l'encadrement et le personnel concerné.

Dans ces circonstances, l'entrée s'est faite par une itération entre l'analyse du projet en cours et l'analyse rapide des enjeux de fonctionnement pour les futurs exploitants; les analyses plus précises d'activité se sont développées aussitôt après.

### **Trouver des groupes opérationnels d'appui.**

Dans le contexte de reengineering, ce n'est pas un vain mot. En effet soit le projet est mené avec une volonté forte d'écarter les futurs exploitants de la réflexion sur le projet, soit ceux-ci y sont fortement opposés en raison des décisions sur l'emploi ou la relocalisation des lieux décidés par les directions d'entreprise.

Il y a pourtant un enjeu majeur pour l'équipe d'ergonomie à faire valoir ces méthodes de travail; elles sont dans ce type de projet d'une portée d'autant plus grande que les éléments élémentaires de l'activité sont généralement absents de la conception.

Dans au moins deux des projets cités cette opportunité a pu se réaliser et permettre de réelles avancées sur un certain nombre de points du projet.

Le contexte de rapport de forces sur le plan syndical est déterminant. Dans l'imprimerie de presse, la force du CHS-CT pour lequel nous étions conseil était un élément fort dans la balance. Ce n'est pas le cas dans les autres situations.

## 5 - CONCLUSIONS

Autant de réflexions qui tendent à renforcer notre questionnement sur l'intervention la place de l'analyse du travail, et les autres méthodes à développer dans l'intervention.

Si le lièvre court de plus en plus vite et sans s'arrêter, la tortue doit nécessairement trouver de nouvelles "ruses" pour le ralentir ou arriver avant lui....

Il serait intéressant pour plus d'opérationnalité de rassembler au niveau de l'ergonomie, de la psychodynamique, de la sociologie..., les éléments qui concourent à mieux analyser des opérations de reengineering, les conséquences de ces opérations pour les salariés, et les marges de manoeuvre en conception dans le cadre de telles conduites de projet.

On commencer à entendre quelques demandes en ergonomie de correction après de telles opérations; nous en avons eu connaissance récemment à propos de demandes d'interventions sur le développement de TMS dans l'industrie automobile; et ce développement faisait suite à un reengineering. Il y en a certainement d'autres qui gagneraient à être connues et analysées.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.

Bouché G. (1995) Les moments stratégiques pour l'accompagnement des projets en architecture. in Performances Humaines et Techniques n°79.

Haulet D., Pateson R. (1996) Technologies de l'information, changements drastiques et dimension humaine. Congrès AIPTLF, Sherbrooke.

Hammer M. Champy J. (1993, 1996) Le reengineering, réinventer l'entreprise pour une amélioration spectaculaire de ses performances, Dunod.

Kaminski D. (1996) Pour une approche socio-technique du reengineering. CISTE Lettre n°21.

Guy M. (1997) Démarche socio-technique et ergonomie. Actes de ce Congrès de la SELF.

Lapeyrière S., (1995) Problématiques autour du "travail d'analyse" dans la pratique du consultant. In Performances Humaines et Techniques n°hors série séminaire Paris 1, "A quoi sert l'analyse de l'activité en ergonomie"

Lapeyrière S., (1996) L'intervention, une activité permanente de synthèse. XXXIème congrès de la SELF, Bruxelles.

Lapeyrière S, et Le Port M.C. (1997) Singulier Pluriel, Dialogues autour de la coopération . Séminaire Paris 1, . A paraître in n° spécial de Performances, sept 1997..