

MISE EN PLACE D'UNE POLITIQUE EN ERGONOMIE POUR LA PRISE EN COMPTE DE L'ÉVOLUTION DE LA POPULATION OUVRIÈRE ET DES MÉTIERS À P.S.A. PEUGEOT CITROËN

THIERRY ROGER, CYRIL BOURGEOIS, MARCEL JACCOTTEY, OLIVIER JULOT,
JEAN NOEL, DOCTEUR CHRISTIAN OUVRARD, LIONEL VENEZIA
Groupe-Pilote Ergonomie, P.S.A. Peugeot Citroën

Résumé

Le Groupe P.S.A. Peugeot Citroën comprend 180 000 salariés. Son volume de ventes passe de 2 000 000 de véhicules en 1997 à 2 800 000, en 2000. Parallèlement, l'équipe d'ergonomes passe de 12 en 1998 à 40 en 2001.

Un premier diagnostic présenté début 2000 met en évidence les difficultés liées aux évolutions divergentes des métiers d'une part et de la population d'autre part. Cela décide du déploiement d'une politique en ergonomie au niveau du Groupe. Elle repose sur un modèle de pratique impliquant fortement l'ergonome en conception, celui-ci devenant spécialiste d'un métier, intégré comme tel dans les équipes de conception. Cela entraîne :

- l'élaboration d'un **plan d'action** et sa validation par la Direction Générale du Groupe
- la constitution d'une **équipe de professionnels** qualifiés (DESS en ergonomie), assez conséquente pour couvrir efficacement l'ensemble des activités
- la répartition de ces professionnels par **métier**
- leur intégration à **toutes les phases** de conception des moyens et de fabrication du véhicule
- la construction d'un mode de pilotage de l'ensemble par rapport aux processus de coopération entre **concepteur** (ingénierie) et **utilisateur** (usines)
- la mise en place d'un **système de suivi** tant au niveau de la Direction Générale qu'au niveau des partenaires sociaux (Accord sur l'Amélioration des Conditions de Travail)

SETTING UP AN ERGONOMIC POLICY AND TAKING INTO CONSIDERATION THE EVOLUTION OF PSA PEUGEOT CITROËN WORKING POPULATION.

THIERRY ROGER, CYRIL BOURGEOIS, MARCEL JACCOTTEY, OLIVIER JULOT,
JEAN NOEL, DOCTOR CHRISTIAN OUVRARD, LIONEL VENEZIA,
Ergonomic Pilot Group, P.S.A. Peugeot Citroën.

Abstract

P.S.A. Peugeot Citroën Group with 180 000 employees with a volume sale of 2 000 000 vehicles in 1997, with an increase of volume for 2 800.000 vehicles in 2000.

At the same time the ergonomic team pass to 12 in 1998 to 40 in 2001.

The first diagnostic presented in the beginning of 2000 put in evidence difficulties, link up from one side in different jobs evolution and on the other side the working population.

Consequently, a deployment for an ergonomic policy has to be displayed for the Group. The basement of the policy is to put ergonomics completely into practice in the conception team .

The ergonomists are in charge of the progress in this policy in each field unit as specialist in their job.

The main points of this policy are :

- The elaboration of a **plan action** and ratification by the GROUP MANAGEMENT TEAM.
- Constitution of a **qualify professional** team (DESS in ergonomic) sufficiently consequent to cover efficiently the whole activity.
- The dispatching of these professionals by occupation.
- Their integration at all stages conception level for cars and engines production.
- Structure of an entire pilot form between conceptor (ingennering) and users (plants)
- Setting up a **counselling system** as well as for the Administration General and partner labour (IMPROVEMENT WORKING/LIVE CONDITION AGREEMENT).

L'entreprise

Le Groupe P.S.A. Peugeot Citroën comprend 180 000 salariés dont 80 000 environ sont des ouvriers directement concernés, dans un premier temps, par notre plan d'action. Son implantation est essentiellement européenne, avec un développement en direction du Mercosur. Sa production automobile est en forte augmentation, les ventes passant de 2 000 000 véhicules en 1997 à 2 800 000, en 2000. Parallèlement, l'équipe d'ergonomes passe de 12 en 1998 à 40 en 2001, ce qui illustre bien l'effort considérable consenti par l'entreprise dans ce domaine.

1- Les déterminants

Au départ, dans l'entreprise, l'ergonomie se structure sur une problématique de vieillissement de la population (premiers ergonomes en 1989 et actions des médecins du travail). Il apparaît actuellement que ce phénomène de vieillissement se combine avec d'autres évolutions : féminisation de la main d'œuvre, coexistence de « générations », embauche importante de jeunes d'un niveau scolaire élevé, nombreux intérimaires, etc. Le « profil-type » de l'opérateur évolue sensiblement. L'organisation du travail et le mode de conception des installations doivent s'y adapter. La notion même d'opérateur type est largement remise en question.

Des évolutions ont déjà eu lieu pour accompagner ces changements, qui sont à l'œuvre depuis une vingtaine d'années : mise en place d'équipes de production ayant certaines prérogatives, aménagement du matériel, formation de plus en plus poussée des opérateurs... Mais ces évolutions paraissent insuffisantes et mal adaptées les unes aux autres. Chacune d'entre elles, en effet, est pensée dans un secteur particulier, sans vraiment intégrer une évolution d'ensemble de tous les aspects technico-organisationnels des situations de travail.

2- Étude préliminaire et plan d'action

A la suite d'une étude exploratoire menée en collaboration avec l'Anact* (mars/juillet 99), la DRH du Groupe, en lien avec l'équipe d'ergonomes, décide d'une action de sensibilisation, tant au niveau des différentes Directions que de la Direction Générale. Cette action de sensibilisation prend la forme d'une enquête à grande échelle (septembre/décembre 99), incluant une cotation globale de l'ensemble des postes et une étude systématique de la population ouvrière, étude à laquelle la médecine du travail apporte un large soutien. Il s'agit, dans un premier temps, de constater un éventuel écart entre les exigences liées aux situations de travail et les caractéristiques de la population qui y est confrontée et d'en faire un tableau compréhensible à l'ensemble des interlocuteurs non spécialistes.

* « Etude exploratoire Anact-PSA Peugeot-Citroën », rapport interne, janvier 2000

Les résultats les plus significatifs montrent :

- le vieillissement et la diversification de la population ouvrière comme phénomène durable
- une inadéquation assez importante entre situations de travail et population
- l'impact de l'évolution des métiers, rationalisations de plus en plus poussées, recentrages sur l'essentiel, avec des conséquences fortes sur la façon de pratiquer ces métiers dans les ateliers. Les secteurs non alignés ont tendance à disparaître, le juste à temps devient la règle ; les procédures, sous l'influence des normes de reproductibilité des processus, deviennent rigides.
- la combinaison de l'évolution de la population et de celle des métiers entraîne l'apparition d'effets négatifs (voir plus loin) dans l'emploi du personnel et d'effets contre-productifs.

La réflexion menée à partir de ces résultats conduit à l'élaboration d'un plan d'action, présenté à la Direction Générale qui le valide (mars 2000). La réalisation de ce plan d'action implique la participation des différentes Directions (Fabrication, Ingénierie, Ressources Humaines) et leur coopération dans le sens de la mise en œuvre d'un effort considérable en faveur du développement et de l'installation durable d'une démarche en ergonomie au niveau de l'ensemble du Groupe.

Le plan d'action décide de l'intégration systématique de l'ergonomie dans toutes les phases de la vie des installations et d'un suivi au niveau Direction :

- mise en place d'un Comité de Pilotage, au niveau de la Direction Générale, à qui est rendu compte de l'évolution du plan d'action
- conception expérimentale de dispositifs de production destinés à l'industrialisation. Ces dispositifs sont ensuite proposés aux projets véhicules, pour implantation dans les usines. Le pilotage des conceptions est fait par les ergonomes intégrés dans la Direction Technique. Ce volet de l'action, confié à des ergonomes expérimentés, est aussi le plus

porteur de transformations majeures, à condition qu'il soit élaboré en étroite coopération avec les demandes des usines.

- intégration d'une équipe d'ergonomes dans chaque projet véhicule et organe ; ces ergonomes sont chargés des spécifications particulières au véhicule considéré (implantation, machines, pièces, contenants, moyens de manutention, aides au choix, formation). Des objectifs en ergonomie sont fixés au projet, au même titre que d'autres types d'objectifs (qualité, temps etc.). Les partenaires directement en coopération avec les ergonomes sont succinctement formés.
- suivi du fonctionnement après le démarrage et maintien de l'existant au travers de l'inscription de programmes d'action en ergonomie dans les schémas de développement des usines

Ce plan d'action se traduit par la mise en place d'une équipe d'ergonomes, affectés par métiers dans les usines et détachés sur les projets. La Direction Technique est elle-même progressivement dotée d'ergonomes chargés des conceptions expérimentales.

Le plan d'action s'accompagne d'une ouverture aux partenaires sociaux sur ce sujet, avec une clarification des critères employés en conception et dans l'utilisation des moyens.

3- Objectifs généraux

Par rapport à la problématique du travail en ligne, à laquelle nous sommes confrontés en priorité, deux problèmes majeurs sont à isoler :

- la contrainte de la ligne, outil de travail très mobilisant
- le contenu du travail, tourné vers la simple exécution et qui ne permet pas la pleine utilisation des capacités des opérateurs

De nombreuses études en ont été faites sur le travail en ligne*. Le travail parcellisé en ligne est efficace et offre une forte prévisibilité. Il présente aussi des inconvénients connus, la monotonie, la pénibilité, l'absence d'autonomie. Ce type d'organisation du travail montre sa fragilité dès que « l'opérateur-type » présente avec l'opérateur réel des écarts tels que des dysfonctionnements importants apparaissent : impossibilité d'engager l'opérateur complètement, problèmes de qualité obligeant à des récupérations coûteuses, problèmes de santé dont les TMS sont le plus visible, insatisfaction...

Les objectifs de notre pratique de l'ergonomie, par rapport à ces problèmes, peuvent être traduits opérationnellement de la façon suivante :

- objectif de maîtrise individuelle du cycle : il s'agit de faire en sorte que l'opérateur parvienne à dominer le cycle machine. Le signe le plus clair de cette domination est la possibilité de mise en œuvre de stratégies d'action variées (possibilités de prise d'avance, de régler de petits incidents, de procéder de façons variées, d'accélérer ou de ralentir son rythme etc.). Pour y parvenir, sont mises en œuvre des actions visant à faire baisser la pénibilité physique, à ramener à un niveau acceptable les exigences d'attention, à augmenter les facilités d'utilisation et à favoriser l'anticipation

- objectif de maîtrise collective du cycle : le travail en ligne comporte une part (souvent informelle) d'entraide, d'action collective et de co-action. La mise en œuvre d'actions collectives est indispensable à la maîtrise du cycle individuel. Les implantations, le matériel, l'organisation doivent être conçus en cohérence avec la facilitation du travail collectif.
- objectif de développement de la capacité d'auto-organisation visant une meilleure efficacité de l'équipe, par une meilleure prise en compte, par l'équipe elle-même, des difficultés qu'elle rencontre. Une partie de cette efficacité, au delà des objectifs précédents, passe par une intégration des éléments d'analyse du travail à la formation et un renforcement de la participation des opérateurs à la conception.

La poursuite de ces trois objectifs est simultanée. Il est clair qu'ils ne pourront être atteints que par une évolution significative des métiers concernés. Les métiers évoluent selon les axes balisés par leurs indicateurs de performance. L'ergonomie doit donc se doter de ce type d'indicateur, soit en le créant soit en adoptant ceux qui existent.

* M. Blanc, 1982, B. Coriat, 1982,

4- Des principes d'action

Nous avons été amené à adopter et à mettre au point des organisations et des outils spécifiques. La constitution de l'équipe d'ergonomes, son organisation et la mise au point de sa démarche revêtent une importance cruciale. La stratégie d'évolution des systèmes organisationnels adoptée est progressive, en se fondant sur les objectifs généraux énoncés ci-dessus et sans se référer a priori à un état-cible idéal. Cette stratégie s'appuie sur le principe d'une action massive par le moyen d'une équipe d'ergonomes suffisamment importante et structurée. Un des paramètres importants à considérer est la quantité de secteurs à couvrir. Les ergonomes sont fortement sollicités ; ils peuvent être amenés à se disperser, ne pas être efficace, et même pire, l'ergonomie se faisant sans eux, des erreurs qui leur seront imputées peuvent être commises. La question du nombre d'intervenants qualifiés est donc la clé. Elle se combine aussi avec une certaine conception de l'ergonomie : celle qui est présentée ici exige de l'ergonome une réelle action en co-conception et pas une activité de « bénédiction » d'une conception faite sans lui.

Au-delà des moyens financiers et des méthodes utilisées, la démarche est fondée sur la professionnalisation d'une équipe. Le parti pris est de s'intégrer à l'organisation existante tout en maintenant les caractéristiques propres du métier d'ergonome. L'expérience montre que l'ergonome, quelle que soit sa position, n'est jamais complètement assimilable à un spécialiste de sa Direction d'appartenance (fabrication ou conception) et que s'il le devient, il n'est plus efficace. Il est donc nécessaire de prévoir un dispositif apte à éviter les dérives de pratique.

4-1 Le recrutement d'ergonomes

Point très important et dont la négociation est difficile. L'ergonome est un profil atypique dans le monde industriel. L'option adoptée a consisté, sur la base minimum d'un DESS en ergonomie, à mixer les profils, de façon aussi équilibrée que possible, d'ergonomes issus des écoles d'ingénieurs, des sciences humaines et des sciences de la vie. La variété des profils permet de répondre à la variété des problèmes et situations rencontrées.

4-2 Le cursus de professionnalisation

La pratique autonome de l'ergonomie n'est pas acquise à la suite d'une formation initiale (ceci n'est d'ailleurs pas propre aux ergonomes). Il est nécessaire de compléter cette formation par une pratique directe du terrain. L'ergonome est donc intégré dans un premier temps en usine, dans des missions d'abord axées sur les modifications de l'existant puis orientées ensuite vers les projets véhicules et organes. Au terme de cet apprentissage de quelques années l'ergonome est orienté vers l'équipe de coordination DRH puis vers les métiers de conception. Un retour en usine, à un poste de direction d'équipe est ensuite possible.

4-3 L'organisation par métier*

Le clivage habituel, dans l'industrie, met d'un côté le fabricant-utilisateur et de l'autre le concepteur. Pour échapper à ce clivage, porteur d'un risque de stérilisation à terme de la pratique de l'ergonomie, celle-ci a été organisée par métier. Les ergonomes, quelle que soit leur direction d'appartenance, ont été répartis selon ces métiers. Ces équipes métier travaillent sur des problématiques qui leur sont propres. Il y a ainsi une équipe montage, une équipe emboutissage/ferrage/peinture, une équipe mécanique. Cette organisation renforce la connaissance du métier, facilite l'identification des interlocuteurs et permet une bonne convergence des efforts. Elle permet notamment la « remontée » des problèmes rencontrés en usine ou en projet pour traitement par les équipes de conception.

*T. Roger, « Prescrire de l'ergonomie » Journées de Bordeaux 2000,

4-4 Le pilotage DRH

Le pilotage des équipes métier est assuré par la DRH, véritable maître d'ouvrage en ce qui concerne l'ergonomie. Ce pilotage s'exerce particulièrement sur la détermination des objectifs, l'évaluation des ressources nécessaires, l'arbitrage des points conflictuels et les orientations méthodologiques générales.

4-5 Les indicateurs chiffrés

Pour s'inscrire pleinement dans le fonctionnement d'une entreprise, il faut en partager les usages. On sait que l'indicateur chiffré occupe, dans toutes les entreprises, une place privilégiée. On sait aussi que les effets de la pratique de l'ergonomie sont souvent visibles à moyen terme, lorsqu'ils sont identifiables en tant que tels. Or il existe, depuis au moins vingt ans dans l'automobile et dans l'entreprise, des méthodes de cotation des postes de travail. Ces grilles sont présentes depuis 1970 environ. Elles font parties des usages et ont l'avantage d'être facilement accessibles à tous.

Nous nous y référons donc, après les avoir adaptées, leur principale utilité étant de l'ordre de la communication, ce qui facilite la coopération avec les concepteurs et les décideurs.

L'ensemble des situations de travail répétitif étant évalué sur une même base (charge physique, niveau d'attention, degré d'autonomie), nous construisons un indicateur Groupe qui peut être présenté à la Direction Générale. L'évolution peut ainsi être suivie, plus rapidement que celle qui serait fondée sur des indicateurs de productivité, de qualité ou de

santé, plus longs à acquérir (ce qui n'empêche pas de le faire) et dont l'interprétation est toujours assez problématique.

5- Premiers résultats

Ils sont de quatre ordres :

- organisationnels : la mise en place définitive du dispositif, en l'état actuel, peut être raisonnablement envisagée
- sur l'indicateur global : il se traduit par exemple par une réduction significative des situations jugées difficiles ; mais il reste du chemin à faire ...
- sur les dispositifs expérimentaux : un premier dispositif doit permettre, par exemple, de supprimer le travail en hyper-extension, problème bien connu des fabricants automobiles

- sur l'implication des différents partenaires : l'ensemble des partenaires concernés (la Direction de la Fabrication, la Direction Technique, les partenaires sociaux) est pleinement associé, au travers de différentes instances. Cette disposition est d'ailleurs un préalable. Un accord sur l'amélioration des conditions de travail est signé avec les partenaires sociaux en mars 2001.

Conclusion

Il s'agit de la mise en place d'un véritable service d'ergonomie à l'échelle d'un Groupe industriel qui en a compris l'intérêt, à la fois sur le plan productif et social. Le modèle de pratique est celui de l'ergonomie axée sur l'analyse du travail préalable à la conception et mise en œuvre par des professionnels de niveau ingénieur (la certification « Ergonome Européen » faisant référence).

Les questions qui se posent sont maintenant les suivantes :

- quel va être à cinq ans l'impact global de cette pratique sur la conception des installations ?
- comment les ergonomes parviendront-ils à investir des champs d'action qu'il leur est indispensable d'atteindre alors qu'ils y sont peu présents aujourd'hui (notamment l'organisation du travail et la formation des opérateurs) ?
- comment vont évoluer les relations avec les interlocuteurs proches (médecins, ingénieurs sécurité) devant le développement de ce métier ?

Ces questions et le déroulement même de la démarche sont à replacer dans le contexte industriel. L'intervention en ergonomie permet une action multidimensionnelle (technique, organisation, formation) mais son impact global et sa pérennité posent toujours problème. La mise en place d'une démarche systématique, comme celle qui est décrite ici, n'est pas du même ordre. C'est la mise en œuvre d'une politique en ergonomie qui vise à une évolution significative et globale de l'outil de travail.