

## INSERTION DE TRAVAILLEURS HANDICAPÉS MENTAUX DANS LA CONCEPTION D'UN NOUVEAU PROCESS

**BARADAT DOMINIQUE**

Association Régionale pour l'Amélioration des Conditions de Travail en Aquitaine  
67 rue Chevalier 33 000 Bordeaux France

**MARTIN CHRISTIAN**

Laboratoire d'Ergonomie des Systèmes Complexes Université Bordeaux 2 France

### Résumé

L'intégration des travailleurs handicapés dans le milieu ordinaire de travail nécessite de s'intéresser de près à la complexité de certaines tâches, aux modes opératoires développés et à la pénibilité du travail. Contrairement aux pratiques habituelles dans le domaine de l'insertion (entrée par la santé), la modalité d'entrée s'est faite cette fois par « l'efficacité ». L'analyse du travail de la personne handicapée procure un « effet loupe » sur l'activité et apporte des éléments pertinents tant d'un point de vue technique qu'organisationnel.

La communication présente une démarche de conception de système de production. Ce type de réflexion sur le procès a permis d'améliorer l'efficacité du système, les conditions de travail et l'intégration d'une vingtaine de personnes handicapées (déficiences mentales) dans une exploitation agricole. La démarche s'est faite par une véritable conduite de projet en conception qui a associé en plus des acteurs « classiques » direction, encadrement, salariés de l'entreprise, ingénieurs, ergonomes, des spécialistes du handicap.

**Mots clés :** conception, handicap, insertion

## INSERTION OF MENTALLY DISABLED WORKERS INTO THE DESIGN OF NEW PROCESSES

### Abstract

Integrating disabled workers into the ordinary work environment obliges us to take a close interest in certain complex tasks, in developed operative modes and in the strenuousness of work.

Contrary what's usually done in the field of integration (i.e. admission on health conditions), the admission terms were based in this case on efficiency. Analysing the work of a disabled person provides us with a close-up effect on his/her activity and brings us pertinent elements from a technical as well as organizational point of view.

The paper is about an approach on the conception of production systems. This reflexion on the process allowed us to improve the efficiency of the system, the working conditions and the integration of about fifteen mentally deficient persons into a farm.

The approach entailed leading a real conception project which and wage-earners of the firm, as well as engineers, ergonomists and specialists in disability.

**Key words:** design, handicap, integration

## INTRODUCTION

Transformer le travail, en contribuant au fait que la conception des situations de travail n'altère pas la santé des opérateurs et permette l'efficacité du système de production pour atteindre les objectifs économiques que l'entreprise s'est fixés, telle est la finalité de l'intervention ergonomique. L'interprétation des liens entre travail et santé est abordée ici en observant le rôle actif des travailleurs (handicapés) dans la construction de leurs modes opératoires.

Nous proposons dans cette communication à partir d'un cas d'entreprise, d'analyser la façon dont se construit l'activité des personnels handicapés. Selon nous, la lecture de cette élaboration permet de comprendre les conséquences de l'activité (y compris sur le procès) et les situations de travail de façon générale et de mettre en évidence des éléments pertinents pour la conception globale de situations de travail.

## PRÉSENTATION D'UN CAS D'ENTREPRISE

En novembre 1998, la Société Civile d'Exploitation Agricole (SCEA) Pot au Pin souhaite faire évaluer le projet de conception d'une nouvelle ligne de conditionnement « poireaux ». La société doit relever plusieurs défis :

- doubler sa production en 1999
- satisfaire aux critères de la « grande distribution » (qualité, délais)
- prendre en compte les problèmes de santé et les conditions de travail.

L'Association Régionale pour l'Amélioration des Conditions de Travail (Aract) d'Aquitaine reçoit une demande de « diagnostic court » relative à ce projet. L'analyse de l'activité porte sur les deux lignes existantes, dont une réservée à des travailleurs handicapés (déficients mentaux). En effet l'entreprise sous-traite à un Centre d'Aide par le Travail (C.A.T.) une partie du conditionnement poireaux.

Le diagnostic confirme la nécessité d'améliorer les lignes existantes tant du point de vue technique qu'organisationnel : gestes répétitifs, cadence imposée, conditions de travail, non-reconnaissance, ambiances physiques (froid, humidité, éclairage artificiel insuffisant...). Durant le diagnostic court, l'intervenante s'intéresse plus particulièrement à la ligne C.A.T., malgré une spécificité déclarée des objectifs et des contraintes.

Ce projet de construction de deux nouvelles lignes de conditionnement « poireaux » est le fruit d'une étude entre les ingénieurs maison et un concepteur hollandais. Le procès est arrêté. Ce dernier basé sur le flux tendu s'appuie sur la spécification des tâches.

L'ergonome de l'Aract en accord avec la direction de l'entreprise expertise le projet. Sur le secteur « parage », il est prévu un carrousel où 25 opérateurs ont pour tâche d'enlever les feuilles abîmées de chaque poireau, des compteurs individuels doivent permettre de contrôler les cadences et de prévoir la production. D'autres postes de travail en amont et en aval participent de cette spécification (alimentation de la ligne, tri, mise en cagettes, pesage etc.). Tout semble présager des difficultés à atteindre les objectifs de production et l'apparition de problèmes de santé des opérateurs.

Les conclusions du diagnostic montrent :

- Des difficultés certaines à atteindre la qualité prévue (le procès invitant les opérateurs à un choix quantitatif des produits pour plus de rapidité, au détriment de la qualité).
- Le peu de régulations prévues dans le procès ( flux tendu, aucun aléa).
- Un risque d'aggravation et d'apparition de troubles musculo-squelettiques
- L'accentuation de la pénibilité due aux manutentions conservées
- Le stress existant accentué du fait de la mise en cadence de la production
- L'exclusion des travailleurs handicapés

En effet, les objectifs de production combinés aux conditions de travail sont tels que les travailleurs handicapés du C.A.T. ne peuvent plus avoir leur place dans ce procès.

La direction accepte les conclusions du diagnostic et suit les préconisations proposées par l'Aract de retravailler le projet malgré les échéances fortes liées à la récolte des poireaux (5 mois après). L'augmentation de production ayant été prévue, les poireaux ont été plantés, il faut absolument mettre en place un système permettant de conditionner les récoltes futures.

Une contrainte temporelle due au cycle de croissance des poireaux se fait jour.

La question qui se pose est la suivante : comment trouver un procès qui réponde aux attentes et aux contraintes de l'entreprise dans un délai aussi court.

L'entreprise prend le risque de définir de nouveaux objectifs et fait intervenir un ergonome et l'aract pour :

- pour définir le procès, accompagner sa réalisation et sa construction
- pour intégrer dans la réflexion le maintien des personnes handicapées en partenariat avec les structures chargées du soutien et du financement e travailleurs handicapés.

## DE L'ANALYSE AUX SOLUTIONS

Les ingénieurs et les techniciens de l'entreprise sont mobilisés, une analyse sur le terrain est réalisée avec l'appui du personnel, des groupes de travail sont constitués, un bureau d'étude extérieur est sollicité...

Certaines solutions d'ordre techniques et organisationnels sont générées ou confirmées par l'analyse des travailleurs handicapés

Contrairement à la spécialisation des tâches prévue initialement, il a été mis en place un système où chaque personne trie, pare, calibre, constitue une cagette, la contrôle et la pèse. Cette autonomie des postes a été mise en place avec l'objectif d'intégrer les personnes handicapées. Cette organisation permet en effet à ces personnes de travailler à leur rythme sans perturber l'ensemble de la ligne. Cette indépendance des postes facilite l'intégration dans le collectif sans gêne sur la production. L'effort pour trouver cette souplesse sur la ligne vient en partie des contraintes posées par les personnes handicapées :

- une variabilité dans l'activité de parage et les rythmes individuels
- peu d'initiative
- une difficulté à travailler isolé
- une concentration très fluctuante
- des horaires d'arrivée, de pauses, de repas et de départ différents.

### **Quelques exemples de solutions relatives au procès engendrées plus spécialement par l'analyse des travailleurs handicapés :**

- L'autonomie des postes
- L'aménagement des balances individuelles d'une tare automatique et de signaux visuels (rouge/vert) permet à tous d'atteindre la production demandée, le respect de la qualité et un confort accru.

#### Exemples de solutions relatives au procès

- La création d'une zone tampon : les poireaux non parés arrivés en bout de chaîne tournent sur un dispositif qui les ramène au début. Cela a été pensé pour une meilleure efficacité et pour rendre les postes équitables sur la ligne : En effet, les poireaux de meilleure qualité pourraient être pris de façon préférentielle par les opérateurs de début de ligne et il ne resterait alors aux autres que des poireaux difficiles à parer.
- La séparation des zones propres et des zones sales
- Les solutions relatives au procès
- La séparation des zones de travail et des zones de circulation
- Au niveau des conditions d'ambiance, la fermeture de la station a permis l'installation d'un chauffage : le taux d'humidité est encore trop élevé, mais le confort des travailleurs est très sensiblement amélioré

#### Exemples de solutions relatives au matériel

Une nouvelle machine de lavage a été conçue afin de faciliter le travail des personnes au parage. Ce travail a été réalisé collectivement avec un constructeur spécialisé. Un des objectifs principaux était d'obtenir une machine qui accepte un certain niveau de variabilité du poireau et ne l'abîme pas pour ne pas accentuer la pénibilité de parage.

### **LES DÉMARCHES D'ADAPTATION DES SITUATIONS DE TRAVAIL**

Les modalités d'entrée dans l'intervention peuvent avoir une influence considérable sur le champ des transformations et en conséquence sur l'efficacité en matière d'insertion (5). Lorsque les deux modalités d'entrée classiques (6), le mode d'entrée individuel et le mode d'entrée « global » sont mis en opposition, il en résulte des démarches (7) très différentes pour ne pas dire divergentes :

- Une démarche caractérisée par la recherche de situation de travail « douce » ((existante) où la personne handicapée va pouvoir être placée sans aucune adaptation.
- Une démarche n'intervenant que sur l'équipement de l'individu (aides techniques à la personne handicapée).
- Une démarche avec une intervention sur le poste de travail exclusivement.
- Une démarche sur la situation de travail mais restant centrée sur la situation individuelle de la personne handicapée.
- Une démarche reposant sur le principe d'une intervention globale sur la situation de travail.

Cette dernière intervention s'intéresse à l'ensemble de la situation de travail. Elle inclut l'analyse de tous les postes y compris les opérateurs autres que les travailleurs handicapés. Elle permet de ce fait de repérer les dysfonctionnements existants et potentiels. Dans la

pratique, l'intervention permet de déterminer les exigences en vue de définir une situation de travail satisfaisante avec de plus une visée de prévention du handicap.

Cette démarche s'écarte résolument des points de vue considérant le handicap comme venant de travailleurs qui ne correspondraient pas à la norme du plus grand nombre.

Les solutions qui améliorent le travail des personnes handicapées et qui pourraient changer en mieux le travail des autres opérateurs peuvent être mal perçue et produire un effet de convoitise désastreux pour le collectif de travail.

## L'EFFET LOUPE

Les questions de santé ne sont pas les questions prioritaires pour l'entreprise. Une des possibilités pour favoriser le fait que cette dernière soit demandeuse par rapport à l'adaptation d'un poste de travail (quel qu'il soit) ou l'évolution de l'organisation du travail, il va falloir que les questions posées débordent les questions de santé (2), ou que l'entrée se fasse par l'efficacité du système de production.

La difficulté d'établir des ponts entre les critères de santé et d'efficacité est toujours difficile lorsque l'entrée « se fait par la santé » (2).

Lors d'une réflexion sur l'organisation ou sur des innovations technologiques, il est possible de mieux comprendre les difficultés d'une situation de travail en analysant les modes opératoires des travailleurs handicapés (4). Cette analyse à un « effet loupe » par rapport à l'ensemble des travailleurs. Ce type d'intervention permet l'anticipation et la prévention tout en minimisant les effets pervers de convoitise habituellement décrits.

Pour ce faire une équipe pluridisciplinaire (1) (3) doit être mis en place, en y associant (chose inhabituelle) des spécialistes du handicap.

Cette pluridisciplinarité (psychologue, moniteur éducateur, ingénieur, constructeur, ergonomiste, économiste, directeur du personnel, délégué du personnel etc.) permet de construire un procès où chacun trouve sa place.

## CONCLUSION

L'entreprise poursuit aujourd'hui sa politique d'insertion de travailleurs handicapés et de prévention des maladies professionnelles...Le planning et l'organisation des lignes de production font abstraction des différences occasionnées par les travailleurs handicapés. Ces derniers sont positionnés sur les deux lignes indépendamment de leur handicap. Le partenariat fort instauré sur cette action trouve aujourd'hui son prolongement dans la mise en place d'un schéma directeur sur 5 ans avec l'ensemble du personnel.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

(1) Duffort, A. et Thibault, J.F. (1996) Le processus de conception lors du reclassement professionnel ou du maintien dans l'emploi d'un travailleur handicapé. Actes 2<sup>ème</sup> journées du GEDER hors série avril Performances Humaines et Techniques Toulouse.

- (2) Escouteloup, J., Daniellou, F. (1999) Les facteurs déterminants de l'efficacité de l'action dans l'intervention ergonomique. 3<sup>ème</sup> journées du GEDER Hors série Performances Humaines et Techniques Toulouse
- (3) Thibault, J.F. et Duffort, A. (1995) Conception de situations de travail et handicap. Actes des journées de Bordeaux sur la Pratique de l'ergonomie
- (4) Michel, B., (1993) Pour une prise en compte de la notion de situation de handicap dans les entreprises. Dossier Handicap, Performances Humaines et Techniques Toulouse
- (5) Michel, B. (1996) Situations de handicaps, nouvelles approches ergonomiques. 2<sup>èmes</sup> journées du GEDER Hors série Performances Humaines et Techniques Toulouse
- (6) Nahon, P. (1999) Du cas par cas vers une politique d'emploi - 3<sup>ème</sup> journées du GEDER Hors série Performances Humaines et Techniques Toulouse
- (7) Olivier, P., André, F., Larouzière, A. (1996) Ergonomie et adaptation des situations de travail des personnes handicapées dans six pays de l'Union Européenne. 2<sup>èmes</sup> journées du GEDER Hors série Performances Humaines et Techniques Toulouse