

**La contribution de l'ergonome
pour la construction de nouveaux critères/outils de gestion
dans le cadre d'une conduite de projet d'automatisation
entre exploitations agricoles**

Une intervention ergonomique relative
à la mise en commun d'une machine de conditionnement de roses
entre quatre exploitations agricoles.

Sandra Sablon
Laboratoire d'Ergonomie des Systèmes Complexes
Université Victor Segalen Bordeaux 2
146, rue Léo-Saignat 33076 BORDEAUX Cedex
e.mail : sandra_sablon@yahoo.fr

RESUME

Cette communication présente les résultats d'une analyse dans l'"*après coup*" de la contribution de l'ergonome pour la construction de nouveaux critères et outils de gestion lors d'une intervention ergonomique dans le cadre d'une conduite de projet d'automatisation entre quatre exploitations agricoles. L'introduction et la mise en commun d'un nouvel outil technique se traduit dans les exploitations par le passage d'une gestion de l'exploitation agricole interne et familiale à une gestion collective, partagée et donc externe. L'ergonome contribue alors dans ce projet de conception à la construction de ces nouveaux cadres de gestion pour chacune des exploitations avec une démarche méthodologique liée à une logique de métier, à des outils empruntés et élaborés dans le secteur industriel. Mais s'agit-il alors pour ce dernier d'"aider l'exploitant à faire face aux contraintes économiques ou à se construire un "*nouveau*" cadre économique" ?

Mots clés : milieu agricole - conduite de projet d'automatisation - gestion/organisation - collectif de travail

1 INTRODUCTION

L'introduction et la mise en commun d'un nouvel outil technique entre exploitations agricoles constitue un projet de conception auquel l'ergonome contribue.

L'introduction du nouvel outil technique dans l'exploitation agricole correspond à une "*rupture innovante*" et vient modifier une "*routine de travail*", un cadre de gestion existant. Bien souvent, dans le cadre de projet d'automatisation, il s'agit d'un véritable transfert de technologie du fait que l'outil technique conduit à industrialiser un processus de production encore artisanal dans l'exploitation agricole.

Avant la mise en commun du nouvel outil technique, la gestion de chacune des exploitations agricoles est interne et familiale. Les projets familiaux et professionnels sont fortement imbriqués.

Après la mise en commun de l'outil technique, la gestion de l'exploitation acquiert une dimension collective, partagée et donc externe.

Dans le cadre de ce processus double et concomitant de déstructuration et restructuration du travail, l'ergonome contribue à la conception de nouveaux cadres de gestion des exploitations, en particulier à la conception de nouveaux critères/outils de gestion interne à l'exploitation, inter-exploitations et en relation avec les acteurs externes aux exploitations agricoles tels que les clients, les fournisseurs et les différents conseillers ...

Au cours de cette communication, nous développerons donc :

- **une caractérisation des exploitations agricoles et de leur cadre de gestion ;**
- **une analyse**, dans l'"après coup" de l'intervention ergonomique, **du changement occasionné lors de l'introduction et la mise en commun d'un nouvel outil technique pour l'exploitation agricole**, en particulier du point de vue de la gestion des exploitations et des répercussions anticipées et observées *sur* et *dans* le travail au sein des exploitations agricoles ;
- **la contribution de l'ergonome pour aider l'exploitant à gérer, à réussir ce changement**, en autres **par la conception de nouveaux critères/outils de gestion**, avec une démarche méthodologique liée à une logique de métier, des outils empruntés et élaborés par les ergonomes dans le cadre du secteur industriel et en présentant également les particularités développées dans le cadre de cette démarche méthodologique liées au secteur agricole et à la taille de l'entreprise ;
- **la démarche mise en oeuvre et une illustration des différents critères/outils de gestion co-construits** à partir des données factuelles d'interventions ergonomiques dans des P.M.E. en milieu agricole.

Nous terminerons par une discussion portant sur :

- **la pérennisation en l'absence de l'ergonome des critères/outils de gestion co-construits** en faisant état d'un bilan neuf mois après la fin de l'intervention ergonomique contractuelle ;
- **et la contribution de l'ergonome "à aider l'exploitant à faire face aux contraintes économiques ou à se construire un cadre économique"¹.**

2 PRÉSENTATION DU CADRE DE L'INTERVENTION ERGONOMIQUE ET MÉTHODOLOGIQUE

21 PRESENTATION DU CADRE DE L'INTERVENTION ERGONOMIQUE

¹nous faisons référence ici à la question qui nous a été posée par le comité de lecture dans le cadre de notre réponse à l'appel à communications pour ce congrès.

A la suite d'un diagnostic court, l'Agence Nationale pour l'Amélioration des Conditions de Travail (A.N.A.C.T.) propose à un groupement d'exploitants de roses —faisant l'acquisition en commun d'une machine de conditionnement de fleurs et désirant mettre en place un atelier de conditionnement ensemble— une intervention ergonomique que nous réalisons en collaboration avec l'ergonome de la Mutualité Sociale Agricole du Finistère, pour les aider, les accompagner dans la mise en place des transformations des situations de travail, fondée sur une construction collective du changement.

En faisant l'acquisition d'un nouvel outil technique que constitue la machine de conditionnement, les exploitants de roses poursuivent deux objectifs principaux :

- l'amélioration de la qualité du produit en limitant le nombre de manipulations des roses et en garantissant une meilleure présentation des fleurs ;
- la diminution de la durée quotidienne du conditionnement des roses par rapport au conditionnement manuel permettant de dégager du temps pour se consacrer davantage aux diverses autres tâches de l'exploitation.

Ils s'associent donc pour rentabiliser l'investissement que représente l'achat d'un tel outil technique puisque seul, aucun des exploitants ne pouvait justifier un tel investissement compte-tenu du faible volume qu'il produit.

2.2. PRÉSENTATION DU CADRE METHODOLOGIQUE

Il s'agit de mettre l'accent sur les éléments méthodologiques qui ont permis à l'ergonome de contribuer à la conception de ces nouveaux critères/outils de gestion dans les exploitations agricoles et de montrer quels sont les points de convergence et de divergence lorsqu'ils sont mis en oeuvre dans ce secteur particulier et dans des entreprises de cette taille.

2.2.1 La mise en place de structures participatives (Garrigou, 1992)

Un comité de pilotage

Le comité de pilotage est un collectif de conduite du projet de conception formé de l'ensemble des exploitants qui sont amenés à utiliser la machine de conditionnement. Il oriente le projet de conception. En effet, les résultats de l'analyse de l'activité réalisée par l'ergonome et ceux de la réflexion menée par le groupe de travail "salariés" que nous verrons ci-dessous sont exposés, discutés et validés au sein du comité de pilotage.

Dans le cadre d'établissements de petite taille où l'exploitant agricole participe avec les salariés aux différentes activités de production, la confusion de *son double statut d'"acteur/décideur"* (Cerf, 1994) conditionne alors le processus de prise de décision au sein du comité de pilotage (Sablon, 1998). Le double statut des exploitants peut constituer un apport puisqu'ils sont prescripteurs de par leur fonction de "**décideurs**" mais ils ont également une connaissance de l'activité en tant qu'**acteurs** lorsqu'ils participent à la réalisation du travail de l'exploitation. Ainsi, au cours des séances de travail avec le comité de pilotage, sont soumis à discussion la tâche qu'ils prescrivent mais

également l'activité qui n'est plus seulement présentée par l'ergonome comme cela pourrait être le cas dans un comité de pilotage où ne participeraient pas les opérateurs.

Un exemple illustrant cette particularité du comité de pilotage formé de ces décideurs/acteurs est la détermination de la macro implantation des différents espaces de travail à l'atelier de conditionnement au cours de nos réunions de travail avec les exploitants agricoles à partir de l'analyse des filières (personnes, produit, engins, déchets ...) et des flux, de simulation de scénarios d'activité en utilisant comme supports les plans de l'atelier de conditionnement .

Un groupe de travail formé des salariés agricoles des différentes exploitations

Nous négocions dans le cadre de l'intervention ergonomique la mise en place du groupe de travail "salariés" parce que nous pensons que les salariés possèdent un savoir et un savoir-faire sur le métier qu'il faut prendre en compte afin de l'intégrer dans le processus de conception de l'atelier de conditionnement. Par ailleurs, la participation des salariés agricoles au projet de conception tient lieu de préparation et de formation.

Ils sont donc amenés :

- à former un collectif de travail entre salariés alors qu'ils possèdent des savoir-faire différents puisqu'ils n'ont pas été formés dans les mêmes exploitations ;
- à évaluer des produits qu'ils ne connaissent pas lors du conditionnement.

Comme nous l'avons souligné précédemment, les propositions construites par le groupe de travail "salariés" sont soumises à validation au comité de pilotage. Nous proposons alors des séances de travail qui vont se poursuivre après l'installation de la machine de conditionnement, après le démarrage de l'atelier et jusqu'à la fin de l'intervention ergonomique contractuelle.

Dans le cadre de la formation, il s'agit en fait pour les salariés agricoles :

- d'apprendre à se connaître, à reconnaître l'autre comme un pair, quelqu'un qui connaît son métier et qui le fait bien, suivant les règles de l'art et ceci, à travers les propos qu'il tient, les descriptions qu'il présente de son travail ;
- d'apprendre à évaluer les différents produits à partir des échanges de savoir-faire, du "*comment bien faire*" entre les salariés agricoles au cours des séances de travail.
- d'anticiper l'usage de la machine de conditionnement avec la mise en place d'Objets Intermédiaires tels que la visite de sites de référence, la simulation de scénarios et l'utilisation de prototype.

En ce sens, les séances de travail constituent des espaces de discussion, des espaces publics (Davezies, 1992) où les salariés échangent, partagent des "*trucs*" pour aller vite, pour que ce soit bien. Ils confrontent également leur représentation de l'exploitation agricole. Ils découvrent d'autres manières d'organiser le travail que celles qu'ils vivent dans leur exploitation d'origine. Ils discutent des responsabilités qui leur sont confiées, des connaissances qu'ils ont du fonctionnement de l'exploitation...

2.2.2 L'introduction et la mise en place d'espaces et de moments pour les régulations froides (de Terssac, 1995)

L'introduction et la mise en place d'espaces et de moments pour les régulations froides permettent de valoriser les régulations chaudes qui se produisent dans le cadre de l'activité des exploitants, des salariés agricoles et de concevoir de nouveaux critères/outils de gestion des exploitations.

En effet, l'exploitant agricole effectue des régulations chaudes *dans* l'activité, dans la réalisation des formes de travail à l'exploitation, non *sur* l'activité comme pour le travail des cadres (Carballeda, 1997) puisqu'il est également celui qui fait. Cependant, dans l'activité de l'exploitant, nous notons un déséquilibre important entre les régulations froides et les régulations chaudes au profit de ces dernières. Un des éléments traduisant ce déséquilibre est bien le rapport à l'outil technique qu'il construit dans l'usage à travers ses bricolages et ses bidouillages.

Certes, aujourd'hui, compte-tenu de son haut niveau de technicité, le nouveau dispositif technique ferme le "champ des possibles" sur les "*bricolages*" que l'exploitant ou les salariés faisaient avant. Mais si l'on ne peut plus réguler comme par le passé, il permet alors de se diriger vers d'autres formes de régulations, les régulations froides, vers lesquelles l'ergonome guide les exploitants et les salariés agricoles dans le cadre de l'intervention (Sablon, 1998).

Au cours de l'intervention ergonomique, le collectif d'exploitants se réunit alors dans un cadre défini de façon formelle par l'intervention ergonomique ; un cadre spatial, une salle de réunion mise à disposition à la coopérative et surtout, un cadre temporel, un moment réservé dans l'emploi du temps de chacun pour ces séances de travail.

Au sein du collectif d'exploitants, une illustration du processus de négociation mis en oeuvre dans le cadre des espaces de régulations froides est le contrat de gestion. C'est le résultat d'une longue période de négociation et constitue l'expression des compromis réalisés par les membres du collectif d'exploitants pour permettre la mise en oeuvre de l'atelier de conditionnement en commun.

2.2.3 La conception et l'utilisation d'objets intermédiaires (Jeantet, 1996) co-construits avec les exploitants et les salariés agricoles

De façon générale, les acteurs de l'exploitation attendent la concrétisation du projet de conception pour agir, pour envisager des transformations d'où une difficulté à se projeter dans le futur, à manipuler les "objets intermédiaires", et à y avoir recours. Aussi, au cours de l'intervention ergonomique, le travail de réflexion sur le projet de conception est mené essentiellement à l'aide de supports concrets tels que les plans, les prototypes et les sites de référence comme outils d'aide à se projeter dans le futur, à "*faire vivre ce futur*". Ceci nous conduit alors à élaborer des boucles itératives entre les "objets intermédiaires" de natures différentes comme les plans et les sites de référence.

Le recours aux sites de référence (Daniellou, 1992)

Nous avons recours à plusieurs sites de références dont une exploitation de roses dans une autre région où les fleurs sont conditionnées avec une machine de même marque que celle du groupement d'exploitants mais plus ancienne. L'analyse de l'activité des opérateurs dans l'atelier de conditionnement nous permet de comprendre les modes opératoire qu'ils déploient, les stratégies organisationnelles mises en place et la gestion des dysfonctionnements de nature diverse ... Au cours de la visite de ce site de référence, les salariés découvrent pour certains la machine de conditionnement autrement que sur les plans ou à travers les descriptions que nous pouvons leur en faire. Ils voient comment les personnes travaillent, ils les interrogent, ils souhaitent connaître les difficultés que les opérateurs rencontrent et comment ils parviennent à les résoudre. Les salariés se sont dits alors impressionnés mais rassurés puisqu'ils ont en face, des femmes qui réalisent le même métier qu'eux et avec un outil qu'ils découvrent. En tutorat avec un opérateur de l'exploitation, chacun essaye alors et bénéficie des conseils de leurs collègues.

La simulation des scénarios d'activité (Daniellou, ibid)

Nous construisons à partir d'histoires vécues par les exploitants et les opérateurs, de situations d'actions caractéristiques issues de l'analyse du travail et de l'analyse de sites de référence, des scénarios d'activité pour simuler l'activité future à l'aide de supports concrets tels que les plans de l'atelier et ainsi élaborer des pronostics portant sur les conditions de réalisation et les éventuelles modifications à apporter au projet de conception.

Dans le cadre de la conception de l'atelier de conditionnement, il s'agit également de définir un cadre préalable à propos de l'organisation de l'activité de conditionnement à la machine pour la réalisation des bottes et des bouquets de roses. A l'intérieur de ce cadre organisationnel, les situations de travail peuvent donc être variables puisque nous ne sommes pas à l'abri des aléas, des dysfonctionnements, des retards, des incidents techniques, de tout élément pouvant venir perturber l'organisation prévue. Notre intention est alors de mettre en place une organisation du travail "*flexible*" qui s'adapte à ces imprévus. Le cadre organisationnel construit doit donc permettre aux exploitants comme aux salariés agricoles de se créer, de se construire des marges de manoeuvre leur permettant de faire face à la variabilité de situations des travail.

Nous menons alors notre réflexion à partir des résultats des analyses d'activité, des données recueillies lors des entretiens, des analyse des documents sur la production et sur la population dans les exploitations et en particulier à partir de simulation de scénarios d'activité tenant compte de variations de la production ; de l'organisation de la cueille (ordre suivant lequel les différentes variétés sont cueillies, modes opératoires des salariés, éléments de variabilité), de l'évaluation des temps de cueille des variétés à partir de données empiriques par exploitation et de l'organisation des deux types de conditionnement des roses (en bottes et en bouquets) dans chacune des exploitations ...

Ces résultats nous permettent d'élaborer avec les exploitants et les salariés agricoles un nouvel outil de gestion concernant l'organisation du travail à l'atelier de conditionnement.

C'est un planning d'activité qui présente en fait :

- le personnel affecté à l'atelier de conditionnement désigné par le comité de pilotage ;
- les horaires à l'atelier pour la semaine de travail ;
- le type de roses conditionnées, standard ou mini ;
- le type d'activité.

Depuis la mise en oeuvre de l'atelier, depuis le démarrage, le planning d'activité évolue, change et se construit en fait "*dans l'usage*". Des modifications et des ajustements sont réalisés en tenant compte des difficultés rencontrées dans l'usage, des situations de travail à améliorer.

3. DEMARCHE ET ILLUSTRATION DES DIFFERENTS CRITERES/OUTILS DE GESTION CO-CONSTRUITS À PARTIR DE DONNEES FACTUELLES D'INTERVENTIONS ERGONOMIQUES DANS DES P.M.E. EN MILIEU AGRICOLE

3.1 DEMARCHE MISE EN OEUVRE

De notre point de vue, dans le cadre de la mise en commun d'un nouvel outil technique entre exploitations agricoles, il s'agit plus que deux dimensions distinctes d'un même projet de conception mais davantage de deux projets à gérer de façon concomitante ou simultanée :

- un projet porte sur l'introduction d'une nouvelle technologie dans une P.M.E. en milieu agricole, indépendamment du secteur de production² ;
- l'autre projet est relatif à la mise en commun proprement dite du nouvel outil technique entre les différentes exploitations agricoles.

Un enjeu de l'intervention ergonomique est alors de parvenir à co-construire avec les exploitants et les salariés agricoles un cadre pour que les deux dimensions de ce même projet ou plutôt que les différents projets deviennent **un objet commun unique**.

Aussi, nous nous proposons, pour expliciter notre point de vue, de nous appuyer sur d'autres interventions ergonomiques effectuées dans des P.M.E. en milieu agricole. En l'occurrence, nous faisons référence ici à une intervention ergonomique dans le cadre de la mise en place de chambres de culture et de la cueille mécanisée dans une champignonnière (Sablon, 1997).

- Il nous semble intéressant d'identifier et de souligner à partir de ces deux interventions ergonomiques des éléments récurrents liés à l'introduction d'un nouvel outil technique et à la mise en place d'un processus d'industrialisation dans une exploitation agricole. En effet, dans le cadre de l'introduction d'une nouvelle technologie, l'ergonome contribue **dans un premier temps à transformer le rapport à l'outil technique dans l'exploitation agricole**, à construire l'instrument (Sablon, 98) et à mettre en place des **structures et des interactions sociales au niveau de**

²Notre communication présente essentiellement les résultats d'une intervention ergonomique dans le secteur des roses. Nous discutons le fait que certains éléments soient récurrents et donc généralisables à d'autres secteurs de production que celui des roses.

l'exploitation proprement dite (Carballeda, 97). Il contribue également à **faire valoir le point de vue du travail de l'exploitant vis à vis des acteurs externes à l'exploitation**.

- De façon concomitante à l'introduction du nouvel outil technique pour chacune des exploitations, la mise en commun conduit à la construction et à la mise en place de **structures communes et d'interactions sociales entre les acteurs des différentes exploitations agricoles**.

Un enjeu de l'intervention et de la gestion dans le cadre de l'introduction et la mise en commun d'un nouvel outil entre exploitations agricoles est donc que les personnes parviennent à "**travailler ensemble**". L'ergonome participe alors à la construction :

- de collectifs de travail entre les exploitants et les salariés agricoles des différentes exploitations ;
- et de critères/outils de gestion inter exploitations.

- La mise en place des structures et des interactions sociales d'abord interne et inter exploitations agricoles permet **dans un deuxième temps**, la mise en place de **structures, d'interactions entre les collectifs de travail d'exploitants, de salariés et les acteurs externes** tels que les clients, la coopérative, les fournisseurs. Il s'agit alors d'élaborer **un processus tourné vers l'extérieur** qui correspond également à un enjeu de l'intervention et de la gestion. L'ergonome contribue ici à **faire valoir le point de vue du travail des collectifs de travail issus des différentes exploitations vis à vis des acteurs externes aux exploitations**.

3.2 ILLUSTRATION DES DIFFÉRENTS CRITÈRES/OUTILS DE GESTION CO-CONSTRUITS À PARTIR DE DONNEES FACTUELLES D'INTERVENTIONS ERGONOMIQUES DANS DES P.ME. EN MILIEU AGRICOLE

Dans le cadre de cette illustration à partir des données factuelles d'interventions ergonomiques, il nous semble important de souligner qu'il existe trois niveaux différents concernant les objets de gestion co-construits : des objets correspondant à des critères de gestion ; d'autres objets de l'ordre d'outils de gestion ; et des objets au statut double de critères/outils de gestion qui varient selon le contexte où ils sont employés, manipulés.

3.2.1 Présentation de critères/outils de gestion construits pour le fonctionnement, la gestion interne dans la champignonnière, dans chacune des exploitations agricoles de roses

De part la petite taille des exploitations et face au projet de conception, l'exploitant porte plusieurs casquettes. Il est tour à tour directeur de production, directeur financier, directeur de recherche, directeur technique ... Comme les fonctions ne sont alors pas définies et assignées à des personnes particulières dans l'exploitation agricole, la responsabilité du projet semble revenir à l'exploitant et aux agents de maîtrise s'ils existent. Dans le cadre de l'intervention ergonomique, l'ergonome contribue à introduire dans le processus de conception d'autres acteurs internes de l'exploitation et ainsi modifier désormais les interactions sociales internes à cette dernière. Il s'agit, dans le cadre du projet de conception du champignonniste, des cueilleurs, des manutentionnaires et en particulier du groupe de travail "cueilleurs". La représentation de départ du responsable de la champignonnière

évolue alors au cours de l'intervention. Il accepte donc de travailler avec les opérateurs de son exploitation et reconnaît l'importance de leur participation ,de leur coopération au projet de conception.

Dans le milieu agricole, le rapport à l'outil technique se joue bien souvent dans la construction de l'usage de l'instrument à travers les bricolages et les bidouillages déployés par les exploitants pour le construire. Aujourd'hui les machines industrielles qui sont implantées sur les exploitations atteignent un tel niveau de technicité du point de vue de la mécanique, de l'automatisme, de la micro informatique et de l'électronique que l'image de l'exploitant "*multi métiers capable d'initiatives dans un univers technologique en mutation rapide*" (Marshall, Osty,1996) atteint ses limites. L'exploitant parvient de moins en moins à intervenir sur l'outil technique pour créer les conditions d'efficacité du travail en construisant l'usage par ses bricolages.

Aussi, pour aider les exploitants de roses à dépasser cette limite, à modifier leur rapport à l'outil technique afin de diminuer le coût de la conception et accroître leurs marges de manoeuvre, l'ergonome va établir une interaction entre les acteurs des exploitations et l'instrument avant l'arrivée de l'outil technique sur le terrain à partir des outils empruntés à la conduite de projets industriels tels que la mise en place des structures participatives, l'utilisation des objets intermédiaires ...

3.2.2 Présentation de critères/outils de gestion construits pour le fonctionnement, la gestion du groupement d'exploitations, du collectif de travail des exploitants et des salariés agricoles

La conception de l'atelier de conditionnement de roses commun conduit à construire des collectifs entre les acteurs des différentes exploitations qui vont apprendre à "travailler ensemble" et donc définir pour cela des règles de gestion communes, en particulier des règles d'usage de la machine de conditionnement d'ordre technique, économique et social .

Dans le cadre de la gestion du temps de travail de la main d'oeuvre commune, le système informatique choisi pour la gestion du temps de travail permet de recueillir chaque jour une information importante pour la gestion de la main d'oeuvre commune c'est-à-dire savoir QUI fait QUOI POUR QUI ? En effet, Les volumes de produit à conditionner à l'atelier sont différents d'une exploitation à une autre. Ils peuvent varier du simple au double entre deux exploitations. La main d'oeuvre à l'atelier étant constitué d'un salarié (minimum) de chacune des exploitations, il se posait la question de la façon dont il serait possible d'établir une équité entre les heures de travail des salariés en tenant compte du temps passé par leurs salariés à conditionner leur propre production et de celui passé à conditionner les productions des autres exploitations. Nous mettons en place avec eux un outil de gestion inspiré du principe de la banque de travail proposé par les C.U.M.A. Dans le cadre de cette banque de travail, les exploitants vont alors échanger des heures de main d'oeuvre de conditionnement à l'atelier. Les heures de conditionnement sont ainsi enregistrées à l'aide du système informatique choisi pour la gestion du temps de travail.

3.2.3 Présentation de critères/outils de gestion construits dans le cadre des relations avec les acteurs externes aux exploitations agricoles

Relation avec la coopérative dans le cadre de la conception du bon de commande

A la coopérative, il existe actuellement deux clients pour le conditionnement en bouquets de fleurs. Chaque client possède plusieurs entrepôts où seront livrés les produits. Chaque entrepôt, pour ses commandes peut avoir des exigences particulières en fonction du type de produit qu'il désire et de la quantité.

Auparavant, les exploitants et les opérateurs rencontraient des difficultés pour transcrire les différentes commandes qu'ils recevaient de la coopérative. En effet, les commandes peuvent être variées dans la commande, dans le colis et dans le bouquet. L'ancienne présentation du bon de commande ne convenait pas aux exploitants et aux opérateurs, d'autant plus qu'elle ne portait pas, selon eux des informations qui leur permettaient de réaliser les commandes dans de meilleures conditions.

Nous menons donc une réflexion à propos de la conception d'un nouvel outil de gestion des commandes à partir d'une nouvelle formalisation d'un bon de commande. Il s'agit en fait de construire un bon de commande formaté qui présente un double objectif :

- faire apparaître une information, la quantité de produit nécessaire pour réaliser les commandes, critère important pour les exploitants et leurs salariés ;

- rechercher un "*sens commun*", faire un document qui puisse être compris par tous : les interlocuteurs de la coopérative, les exploitants, les responsables de conditionnement dans les exploitations, les opérateurs au conditionnement, les stagiaires et les saisonniers.

Sur la base de simulations de l'utilisation du bon de commande formaté à partir d'une commande reçue par les exploitants, des modifications sont apportées en fonction des difficultés rencontrées par les différentes personnes énoncées ci-dessus. La construction collective du bon de commande entre les exploitants, les salariés agricoles et la coopérative permet alors à chacun de se représenter le travail de l'autre, d'identifier ses contraintes.

Relation avec les fournisseurs concernant l'élaboration d'un cahier de bord de la machine de conditionnement pour préparer la venue et l'intervention du technicien

Lorsque nous réalisons avec les exploitants et les salariés agricoles un bilan après deux mois d'activité, les résultats de production qualitatifs et quantitatifs pour l'ensemble des exploitations nous permettent de conclure que nous sommes encore au stade de la phase de démarrage avec la machine de conditionnement. En effet, les pannes et les dysfonctionnements se sont multipliés depuis l'installation de la machine et peuvent alors expliquer ces résultats si faibles par rapport à ceux escomptés par les exploitants agricoles à partir des "*données théoriques*" du concepteur. De façon unanime, nous décidons donc que cette machine doit être fiabilisée dans les plus brefs délais vu le coût qu'elle représente en terme d'efficacité et de santé pour les exploitants et les salariés agricoles.

Dans l'objectif de préparer la venue et l'intervention du technicien hollandais, nous co-construisons avec les exploitants et les salariés agricoles un outil de gestion correspondant à un cahier de bord pour la machine de conditionnement. Il présente alors les pannes et les dysfonctionnements de nature diverse et **surtout** les types de dépannage mis en oeuvre par les salariés comme par les

exploitants où nous faisons apparaître l'activité de travail, les modes opératoires élaborés par les opérateurs pour pallier ces difficultés.

4 CONCLUSIONS/ÉLÉMENTS DE DISCUSSION

4.1 - LA PERENNISATION EN L'ABSENCE DE L'ERGONOME, UN BILAN NEUF MOIS APRÈS LA FIN DE L'INTERVENTION ERGONOMIQUE CONTRACTUELLE

Un objectif de l'intervention ergonomique, si l'on se place à une échelle macroscopique est de "*glisser*", de passer d'**une relation** plutôt **d'aide** avec les acteurs de l'exploitation agricole au début de l'intervention ergonomique vers une relation, **une démarche d'accompagnement** pour permettre aux exploitants de s'approprier le changement occasionné dans le cadre du projet de conception et de devenir autonomes. L'ergonome se positionne alors par défaut dans le cadre du projet de conception, ce qui le conduit à porter comme l'exploitant agricole plusieurs "casquettes" : chef de projet, acteur projet délégué et finalement acteur projet au fur et à mesure du processus de conception, au fur et à mesure que les exploitants agricoles et leurs salariés se construisent leurs propres rôles.

A une échelle microscopique, dans le cadre du bilan neuf mois après la fin de l'intervention ergonomique contractuelle, il est possible d'identifier ce qui relève de l'aide et de l'accompagnement dans le cadre de cette intervention ergonomique puisque la situation nous permet de prendre du recul, de la distance par rapport à cette dernière.

Aussi, dans le cadre de ce bilan, les exploitants et les salariés agricoles ont exposé leurs difficultés depuis la fin de l'intervention ergonomique contractuelle et donc en l'absence de l'ergonome :

- de "*mener et d'aller jusqu'au bout des "petits" projets*" constituant Le Projet d'introduction et de mise en commun du nouvel outil technique qui restent à réaliser ;
- et de poursuivre le processus dynamique mis en oeuvre dans le cadre du projet de conception, dans le cadre de l'intervention ergonomique mais surtout **leur volonté de le relancer de façon autonome** en bénéficiant si nécessaire d'aides ponctuelles des ergonomes.

4.2 LA CONTRIBUTION DE L'ERGONOME "*À AIDER L'EXPLOITANT À FAIRE FACE AUX CONTRAINTES ÉCONOMIQUES OU À SE CONSTRUIRE UN CADRE ÉCONOMIQUE*"

Au stade de notre réflexion, l'ergonome contribue, dans le cadre d'une démarche d'accompagnement et par un certain nombre d'outils, de méthodes mises en oeuvre, de logique de métier à ce que l'exploitant agricole puisse :

- **faire face aux contraintes économiques** ;
ce qui conduit d'ailleurs l'intervenant à identifier les contraintes économiques de l'exploitation agricole, ses prescripteurs et les différents niveaux de prescription existants, de

caractériser en fait le contexte économique dans lequel évolue l'exploitation soit les *déterminants économiques du travail*

et

- se construire un "nouveau" cadre économique.

En effet, l'ergonome ne participe-t-il pas dans le cadre de son intervention au projet d'entreprise, en l'occurrence au "*projet de vie*" de l'exploitant (Sablon, 98) ? Au cadre de gestion de l'exploitation agricole en transformant son contenu et son processus de gestion par la modification des critères/outils existants mais également par la construction de nouveaux objets de gestion ?

La mise en débat de ce point conduit à considérer alors la "*problématique agricole*" dans le cadre du rapport ergonomie et critères de gestion, non seulement, :

- tel "*un terrain d'application*" comme nous l'avons souligné et illustré avec l'utilisation des outils méthodologiques développés dans le secteur industriel ;

- mais peut-être également tel "*un terrain de construction*" de cette question concernant la contribution de l'ergonome à la construction d'un "*nouveau*" cadre économique pour l'exploitation agricole.

Ceci nous renvoie de fait à la question de la transférabilité des résultats produits dans le cadre d'interventions agricoles et de façon plus générale à une discussion à propos de critères de spécificité ou particularité du milieu agricole :

- Est-ce que les résultats obtenus dans ce cadre sont liés à des spécificités du milieu agricole si elles existent et au quel cas constituent donc une limite en soi sur la question de la généralisation à d'autres milieux ou à d'autres registres ?

- Ou bien s'agit-il de particularités du milieu agricole mises en évidence à travers ces résultats qui peuvent être alors transférables dans d'autres registres (P.M.E., P.M.I., grandes entreprises industrielles) et dans d'autres milieux (activités de services, de production, de transformation) sous réserve de certaines conditions à construire et à définir (partant du fait évidemment que nous ne pouvons raisonner sur la base "*toutes choses égales par ailleurs*") ?

REFERENCES

- Carballeda G., 1997, La contribution des ergonomes à l'analyse et à la transformation de l'organisation du travail l'exemple d'une intervention relative à la maintenance dans une industrie de processus continu, Thèse de doctorat en ergonomie, CNAM, Paris.
- Cerf M., 1994, Essai d'analyse psychologique des connaissances techniques et pratiques des agriculteurs: Application au raisonnement de l'implantation des betteraves sucrières, Thèse de doctorat en psychologie des processus cognitifs, Université PARIS VIII.

- Daniellou F., 1992, Ergonomie et Projets Industriels, cours d'ergonomie B4, CNAM, Paris.
- Davezies Ph., Jayet Ch., 1992, Confiance et visibilité du travail: l'impact des transformations technologiques sur le fonctionnement collectif dans une raffinerie, XXVIIème congrès de la Société d'Ergonomie de Langue Française , Lille, septembre 1992.
- Garrigou A., 1992, Les apports des confrontations d'orientations socio-cognitives au sein des processus participatifs : le rôle de l'ergonomie, Thèse de Doctorat en ergonomie, CNAM, Paris.
- Jeantet A. et coll, 1996, La coordination par les objets dans les équipes intégrées de conception de produit, in Coopération et conception, sous la direction de Gilbert de Terssac et Erhard Friedberg, Toulouse : Editions Octarès.
- Marshall, Osty, 1996, Agriculture et travail. Des compétences à renouveler ? Travail et agriculture-colloque national, Toulouse.
- Sablon S., 1997, Intervention ergonomique dans le cadre de la conception d'une chaîne de cueille de champignons à la société LEPIDI, Mémoire pour l'obtention du DESS "Ergonomie et conception ds systèmes de production", Paris.
- Sablon S., 1998, Restructuration du travail lors de l'introduction d'un outil technique : co-construction de l'instrument et du collectif une intervention ergonomique relative à la mise en commun d'une machine entre exploitations agricoles, Mémoire de DEA d'ergonomie, Paris
- Terssac G.de, Lompré N., 1995, Pratiques organisationnelles dans les ensembles productifs : essai d'interprétation , in "Ergonomie et production industrielle, l'homme dans les nouvelles organisations ", XXXè congrès de la Société d'Ergonomie de Langue française, Biarritz, septembre 1995