

## **Préambule (2012)**

*Ce troisième extrait concerne les grilles d'enquête sur les conditions de travail développées par le syndicalisme italien, et plus largement les Conseils d'usine (Consigli di Fabbrica), qui associaient ouvriers syndiqués et non syndiqués<sup>1</sup>.*

## **Contribution des recherches ergonomiques à la constitution d'une méthodologie d'enquête statistique sur les conditions de travail, Ministère du Travail, Paris (Extrait 3)**

Theureau J., Tort B.  
(1977)

### **CHAPITRE III : UNE GRILLE SYNDICALE ITALIENNE**

Après des grilles de (ou pour) Services Ergonomiques d'entreprise, de Service du Personnel, nous allons examiner une grille d'analyse des conditions de travail élaborée par le syndicalisme italien, celle du CENTRO RICERCA E DOCUMENTAZIONE SUI RISCHI E DANNI DA LAVORO (Centre de Recherches et de documentation sur les risques et dommages de travail), patronné par l'ensemble des syndicats italiens (CISL, CGIL, UIL).

Cet examen peut apporter des éléments au problème de l'élaboration d'un système statistique des conditions de travail, d'autant plus intéressants que les syndicats y seront nécessairement partie prenante.

Comme cette expérience est très originale et peu connue en France, bien que développée depuis dix ans, nous présenterons de nombreuses traductions des documents où elle est systématisée (essentiellement des textes de formation pour les travailleurs et syndicalistes qui participent au recueil, à l'élaboration et à la discussion des données), afin que le lecteur puisse juger en connaissance de cause des remarques que nous serons amenés à faire sur celle-ci du point de vue des objectifs de notre étude.

### **I - BUT, MODELE INTERPRETATIF**

1. Elle a pour but : "l'élaboration du système d'information sanitaire au niveau du lieu de travail, d'après ce qui est prévu par les conventions collectives nationales de travail et par les accords de groupe et d'entreprises sur le milieu du travail, et plus généralement d'après ce qui est établi par l'article 9 du statut des travailleurs : les travailleurs, par l'intermédiaire de leurs représentants, ont le droit de contrôler l'application des normes pour la prévention des accidents et des maladies professionnelles et de promouvoir la recherche, l'élaboration et la réalisation de toutes les mesures permettant de protéger leur santé et leur intégrité physique" (1) (Les chiffres entre

---

<sup>1</sup> Rappelons qu'à l'origine de telles enquêtes, se trouvent les étudiants de la Faculté de Médecine de Turin, dont une partie a constitué *Lotta Continua*. J'ai pu rencontrer l'un d'entre eux, devenu depuis médecin en exercice, lors d'un de mes voyages en Italie en 1973-1975, dans le cadre d'une réunion ouvrière régionale de *Lotta Continua* à Turin.

parenthèses renvoient dans cette partie aux notes regroupées pour des raisons de commodité à la fin du chapitre).

2. L'élaboration de ce système d'information sanitaire au niveau du lieu de travail prend sa place dans le cadre d'un objectif plus général de médecine préventive et de réforme sanitaire.

La grille d'analyse participe, pour ses auteurs, à la "constitution d'un langage commun à tous (médecins, malades, gens en bonne santé, hommes et femmes) " adéquat à cet objectif : "L'unique conclusion à laquelle nous sommes arrivés est que sans un langage commun à tous, sans un modèle commun de construction de la santé et de défense de la capacité et de la possibilité de vivre, et sans un modèle commun de la maladie, l'assistance sanitaire deviendra toujours plus une tour de Babel, une construction toujours plus coûteuse et inefficace. Ce langage commun ne peut naître, comme l'Esperanto, d'une combinaison arbitraire d'éléments appartenant à différents langages ; mais il doit se structurer sur la base de quelques clarifications sur les objectifs de la médecine préventive, sur une réelle possibilité de participation de tous les hommes à la définition de ces objectifs et des modes de réalisation de ces objectifs" (2)

Il faut noter qu'ici médecine préventive est pris dans le sens d'une réelle intervention préventive sur les causes de dégradations de la santé (tabac, alcool, pollution atmosphérique, alimentation, mais aussi et surtout le travail industriel et ses conditions) et non dans le sens qu'il a souvent de dépistage des prodromes de la maladie chez l'individu, de soins préventifs individuels, de régime alimentaire individuel et éventuellement de changements de poste de travail (mais pas du poste de travail lui-même).

3. Le modèle interprétatif sur lequel est basée l'élaboration du système d'information sanitaire au niveau du lieu de travail constitue pour ceux qui l'ont conçu la première tentative de création de l'essentiel de ce langage commun de la médecine préventive, du fait de l'importance du travail industriel dans les causes de dégradation de la santé.

Il est caractérisé par la présence de différents modèles partiels d'analyse dont l'interaction détermine sa globalité.

Schématiquement ces modèles partiels sont :

1/ Un modèle d'analyse de l'ambiance de travail qui se réfère aux images communes à tous les hommes.

Si nous considérons les facteurs nocifs à l'usine, il existe des facteurs que l'ouvrier (comme chacun de nous) peut reconnaître en se référant au modèle de l'habitation : bruit, température, éclairage, humidité, etc... ; ils constituent le premier groupe de facteurs nocifs. Le second groupe comprend des facteurs présents à l'esprit quand nous pensons à une usine : poussières, fumées, gaz, radiations, etc... Le troisième groupe est constitué d'un facteur unique : la fatigue musculaire. Le quatrième groupe comprend tous les facteurs de fatigue différents de la fatigue physique (terme dérivé du langage syndical - fatigue industrielle dans le langage de la psychologie du travail) qui sont les plus caractéristiques de l'actuelle organisation du travail

2/ Un modèle historique relatif à la variation d'intensité des éléments nocifs présents dans l'usine, qui permet la comparaison entre les nocivités traditionnelles (trois premiers groupes de facteurs) et les nocivités actuelles (quatrième groupe). Cette comparaison historique permet d'enregistrer un premier succès de la classe ouvrière qui oblige le patronat à réduire les trois premiers groupes. Ce premier succès permet d'ouvrir un discours sur l'organisation, du travail, thème inexistant auparavant dans les luttes syndicales.

3/ Un modèle d'analyse qui permette de lier un modèle commun au modèle scientifique, c'est à dire : Quels sont les dommages pour la santé les plus fréquemment dus aux 4 groupes de facteurs ? Quels sont les effets nocifs : accidents, maladies aspécifiques, maladies professionnelles, imputables à des facteurs particuliers : éclairage, bruit, température, humidité, ventilation, gaz-poussières, vibrations, radiations ionisantes, travail physique, cadences excessives, monotonie, répétitivité, angoisse, responsabilité, postures inconfortables. Eh outre, ce modèle partiel fournit une série de critères (nés pour une bonne part de l'expérience ouvrière) pour contester sur le plan de la scientificité les critères selon lesquels sont établis les M.A.C. (valeurs limites de concentration) d'une substance.

Ces M.A.C. sont le résultat de recherches dans différents pays et se basent sur l'existence présumée d'un "homme moyen" qui travaille dans une "ambiance moyenne" ; de telles valeurs ne peuvent donc pas prendre en considération la gamme illimitée des variations d'ambiance et surtout le jugement des intéressés.

4/ Un modèle dynamique pour contrôler la nocivité

Il faut connaître : quels sont les facteurs nocifs présents ? En quelle quantité ? Et avec quels effets ? Pour pouvoir développer l'enquête sur la nocivité, manque le sujet, d'où :

5/ Cinquième modèle : le groupe ouvrier homogène

C'est à dire le groupe de travailleurs qui vivent une expérience de groupe, soumis à la même nocivité ambiante, et qui au cours des années de travail ont rassemblé une analyse épidémiologique (même grossière) sur l'ambiance (histoire épidémiologique du groupe, c'est à dire les effets causés durant les années de confrontation à la nocivité). Ils ont ainsi, à travers la socialisation des observations spontanées individuelles, éprouvé collectivement la validité de jugements sur la nocivité présente dans l'ambiance de travail.

Du groupe ouvrier homogène et de son agrégation en groupes d'ateliers, d'usine, etc. sont parties des propositions dans deux directions :

(a) La proposition de nouveaux instruments de connaissance : registre de données d'ambiance, registre de données bio-statistiques, livret de risque, livret sanitaire, qui ne constituent pas seulement une mémoire pour les travailleurs d'une usine donnée ou pour les techniciens de la santé, mais enrichissent la médecine du travail traditionnelle (ou non) en imposant la reconnaissance d'une réalité (celle des hommes concrets historiquement déterminés) ignorée, au

moins officiellement, par la médecine du travail officielle.

(b) La proposition d'assigner aux groupes de travailleurs un rôle actif dans la transformation de l'usine, c'est à dire de l'actuelle organisation du travail, pour autant qu'il est reconnu que c'est seulement en partant de l'expérience ouvrière et des modèles dérivés qu'il est possible de modifier et pas seulement en paroles, l'actuel mode d'organisation des hommes qui travaillent" (3).

On voit combien la pensée qui guide cette expérience italienne est originale : elle a pour centre "la communication des découvertes scientifiques de la part des techniciens dans les confrontations avec la classe ouvrière et des découvertes scientifiques des groupes homogènes, entre eux et les techniciens"(3).

D'après I. ODDONE (3), on peut parler, selon la théorie de KUHN, de "révolution scientifique" à l'intérieur de la Médecine et de la Psychologie du travail pour deux raisons : parce qu'un élément préscientifique entre avec hégémonie dans l'usine et demande une réponse que le paradigme de la médecine et de la psychologie du travail n'est pas capable de donner ; il y a proposition d'un nouveau paradigme qui dérive du changement non seulement de l'objet mais du sujet même de la psychologie du travail.

Nous examinerons la pertinence de ce modèle interprétatif en examinant sa mise en œuvre.

## **II. LES PHASES DE L' ELABORATION DU SYSTEME D' INFORMATION SANITAIRE AU NIVEAU DU LIEU DE TRAVAIL**

L'élaboration d'un système d'information sanitaire au niveau d'un lieu de travail déterminé, basée sur ce modèle interprétatif, nécessite, d'après le Centre de Recherche et de Documentation sur les risques et dommages du travail (1) le passage à travers les phases successives suivantes :

"(a) Le conseil des délégués prend la décision (directement ou d'après l'application des dispositions d'intervention plus générales prévues par le syndicat) d'entamer le processus cognitif des conditions d'ambiance en vue de la modification et du contrôle permanent de ces mêmes conditions.

(b) Rencontre entre les délégués et l'assemblée des travailleurs (le cas échéant une rencontre avec les techniciens aussi, qui, par suite, devront comparer leurs hypothèses de nuisance avec celles exprimées par les travailleurs).

(c) Identification des "*gruppi operai omogenei*" par les travailleurs intéressés.

(d) Discussion du questionnaire de l'enquête ouvrière qui s'appuie sur les quatre groupes de facteurs, et déroulement de l'enquête.

(e) Assemblée par groupe ouvrier, ou bien une assemblée des travailleurs pour la ratification des conditions de tolérance du travail d'après le jugement positif ou négatif émis par les travailleurs intéressés (consentement que l'individu ou le groupe doivent donner sur la tolérance ou la non

tolérance au milieu de travail), pour discuter les résultats de l'enquête réalisée par le moyen du questionnaire.

(f) Rédaction de la fiche récapitulative des données de nuisance du milieu de travail et de leurs effets sur la santé, fiche qu'il faut dresser sur la base des éléments présents dans les questionnaires du "*gruppo omogeneo*".

(g) Comparaison entre l'hypothèse de nuisance exprimée par les travailleurs et l'hypothèse du technicien, afin d'en tirer un programme pour le contrôle des facteurs de nuisance et l'établissement des visites médicales, des examens cliniques et de laboratoire auxquels soumettre les travailleurs.

(h) Définition (choisie par les travailleurs) des valeurs limites de concentration des substances toxiques (MAC) et discussion avec les techniciens à l'égard de OÙ, COMMENT et QUAND réaliser les relevés des facteurs de nuisance au milieu de travail.

(i) Elaboration du "*registro dei dati ambientali*" et du "*registro dei dati biostatistici*" qui doivent être affichés dans l'atelier ou dans l'usine.

(j) Elaboration du carnet sanitaire et de risque individuel (c'est le conseil des délégués qui doit fournir les données pour dresser cette partie du carnet).

1. Il faut noter dans ce processus le rôle décisif des travailleurs concernés.

- Il interviennent seuls jusqu'à la phase (g)
- Le programme d'élaboration des données (en particulier le programme de mesures et d'examen médicaux ou de laboratoire) est établi par confrontation entre les travailleurs concernés et les techniciens.
- Le choix des valeurs limites (toxiques et facteurs d'ambiance) est fait par les travailleurs.
- L'élaboration des données (en particulier les mesures) se fait avec la participation et le contrôle des travailleurs concernés.
- Les données rassemblées sont retournées aux travailleurs, individuellement (livret sanitaire et de risque) et collectivement (registre de données bio-statistiques, registre de données ambiantales).

2. Si les travailleurs interviennent seuls pendant une partie importante du processus, c'est afin de "faire s'exprimer pleinement les modèles interprétatifs des travailleurs" (ce que nous avons appelé ailleurs (4) : production d'éléments de diagnostic). Ces idées que les travailleurs tirent de leur pratique du poste de travail (souvent plusieurs années) sont rarement prises en compte dans l'analyse des conditions de travail, en particulier par les grilles précédentes.

3. D'emblée cette méthodologie établit la possibilité d'un décalage de l'analyse avec les modèles interprétatifs de la situation de travail qu'on peut trouver dans la psychologie du travail, la médecine du travail, la sociologie du travail et l'ergonomie.

Ce décalage peut être source de nouvelles problématiques, de nouveaux objets et méthodes de la recherche scientifique. Des pseudo analyses, menées au moyen des autres grilles, on ne saurait

rien tirer de tel du côté de la recherche scientifique.

Ce décalage possible est à mettre en relation avec le fait que les travailleurs concernés choisissent les valeurs limites (de concentration de substances toxiques, de bruit, etc...) à ne pas dépasser, contrairement aux autres grilles qui ne prévoient aucune discussion des normes existantes et les appliquent dans des situations concrètes de cumul de facteurs nocifs où elles peuvent n'avoir aucun sens.

4. Cette place importante des travailleurs dans la méthodologie du centre de recherche et de documentation sur les risques et dommages du travail montre aussi combien la méthodologie des autres grilles participe de la méthodologie tayloriste et échappe comme elle à toute validation ou invalidation de ses résultats : les travailleurs concernés n'ont pas la parole ; les critiques issues de la recherche scientifique, à laquelle l'usine est fermée, tombent devant l'objection : "eh oui, nous avons simplifié beaucoup, mais pour les besoins de la pratique !"

5. L'ensemble des phases énumérées constitue un "processus d'ergonomie concrète" (3). Nous allons examiner successivement les concepts et instruments fondamentaux de ce processus, et chercherons à dégager en conclusion en quoi ils peuvent contribuer à l'examen du problème de la constitution d'un système statistique des conditions de travail.

D'où le plan de la suite du chapitre :

III La notion centrale de groupe ouvrier homogène

IV Le questionnaire de groupe ouvrier homogène et la grille d'analyse : les 4 groupes de facteurs nocifs

V Les instruments de recueil des données

VI Conclusion

### **III - LA NOTION CENTRALE DE GROUPE OUVRIER HOMOGENE**

1. Ce terme de groupe homogène recouvre des réalités très différentes qui apparaissent au cours du processus d'élaboration du système d'information sanitaire sur le lieu de travail. On peut en distinguer trois types (4) :

- Le premier type est constitué par les groupes de l'entreprise, qui sont homogènes du point de vue de la logique du contrôle patronal : en ce sens, ce qui les définit est le niveau hiérarchique (les chefs) auquel ils font référence. Ce sont l'équipe, l'atelier, le département, les divisions catégorielles. On les rencontre tout au long du processus comme cadre inerte.

- Le deuxième type est le plus complexe parce qu'il n'est pas définissable avec des critères externes ; son homogénéité n'est pas donnée par quelque caractéristique que possèderaient tous ses membres, mais par le fait que le groupe se comporte justement comme groupe.

En ce sens, le groupe ouvrier homogène n'est pas définissable, mais s'autodéfinit à travers l'homogénéité du comportement de ses membres.

Ce second type de groupe fut au départ inspiré par la notion de "groupe informel" de la sociologie industrielle américaine (Mayo) : groupe de l'usine homogène par la culture, les usages, le langage, les opinions, l'activité spontanée, les comportements.

Appartient aussi à ce second type, mais en un sens plus restreint, le groupe ouvrier homogène par rapport au comportement "politico-syndical".

- Le troisième type est défini, non à partir des sujets qui en font partie, mais à partir des travaux accomplis et de leurs conditions d'ambiance. C'est le groupe homogène par rapport aux conditions de travail proprement dit.

2. Dans le processus d'élaboration du système d'information sanitaire sur le lieu de travail, la détermination des "groupes ouvriers homogènes" est le premier acte, dès qu'est prise la décision d'entamer le processus ; mais il est important de noter que les "groupes ouvriers homogènes" déterminés à ce stade, et qui seront les acteurs de tout le processus, sont d'un type intermédiaire entre le second et le troisième.

Ces "groupes ouvriers homogènes" sont "ambigus", plus homogènes du point de vue de leur comportement politico-syndical que du point de vue de leurs conditions de travail.

Les questionnaires de groupe et la fiche récapitulative sont remplis par de tels groupes ambigus.

C'est d'abord cette homogénéité "humaine" qui fait la richesse de la réflexion sur les conditions de travail recueillie par ces questionnaires et fiches récapitulatives : ne réfléchissent collectivement que des groupes qui ne sont pas de simples collections d'individus regroupés selon des critères externes.

C'est ensuite le fait que si les conditions de travail des différents membres d'un groupe sont rarement identiques, elles ont en général de nombreux rapports entre elles et sont connues par l'ensemble des membres du groupe.

Il faut bien être conscient cependant que le comportement politico-syndical comme base partielle de l'homogénéité de ces groupes peut introduire des phénomènes négatifs de représentation des travailleurs directement concernés, par une "élite" politico-syndicale au cours du processus.

Ce danger ne doit pas cependant être évalué à partir de nos connaissances des usines françaises, car en Italie le taux de syndicalisation est actuellement beaucoup plus important qu'en France, surtout dans les grandes entreprises.

On pourrait se demander si ces groupes homogènes ambigus ne constituent pas des sujets du processus trop restreints : si la raison qui conduit à se passer dans l'essentiel du processus des techniciens "spécialistes" des conditions de travail (médecins du travail, ingénieurs de sécurité,

ergonomes, etc...) paraît très valable (voir plus haut), notre recherche sur l'apport potentiel des travailleurs à la recherche et à l'aménagement ergonomique (4) nous a conduit à penser qu'il y aurait un grand intérêt à inclure dans les groupes sujets du processus des "techniciens" de l'atelier acceptés par les travailleurs, c'est à dire selon les entreprises et ateliers, des dessinateurs, techniciens-chimistes, contremaîtres, chefs d'équipe, etc., et aussi à faire participer à ces groupes des travailleurs qui sont passés par les postes de travail considérés, mais qui n'y sont plus : ces travailleurs ont souvent des éléments importants à apporter à la connaissance de la nocivité des postes de travail.

3. Le troisième type de groupe homogène n'apparaît pleinement que comme le résultat de l'élaboration du système d'information sanitaire, quand les données recueillies sont systématisées et "retournées" aux travailleurs afin de servir de guide au contrôle et à la suppression de la nocivité.

C'est effectivement à partir de ce troisième type de groupe homogène qu'on peut appliquer un critère épidémiologique (c'est à dire un critère basé sur l'étude des troubles du groupe soumis aux mêmes conditions de travail), mais ce troisième type de groupe homogène ne peut être au départ qu'un idéal scientifique de composition des groupes sujets du processus.

Sinon le processus ne serait qu'un simple perfectionnement des études épidémiologiques habituelles : "cette approche médicale, même s'intéressant aux aspects psychiatriques, ne pose pas encore avec clarté le groupe comme sujet actif capable d'affronter les racines du taylorisme et de dépasser l'image de l'ouvrier comme "gorille dressé".

"Le gorille, qu'on peut dresser ou inciter, qui doit aussi être motivé du point de vue de ses satisfactions possibles, devient aussi capable de faire des expériences relatives au danger de l'ambiance dans laquelle il vit, mais semble conserver sa qualité de gorille. Dans les faits, le nouveau paradigme a du mal à s'affirmer parce que le stéréotype de l'ouvrier capable seulement d'exécuter sans penser comporte l'interprétation de l'expérience ouvrière au moyen d'un modèle semblable à celui qui est utilisé pour l'apprentissage de l'animal. Dans l'un et l'autre cas, l'apprentissage des conditions d'ambiance est défini essentiellement comme une tentative d'élimination ou de renforcement de schémas de comportement sensori-moteurs, mais toujours sans prise de conscience de la possibilité de modifier les conditions d'ambiance (dans le cas spécifique de l'ouvrier : l'organisation du travail). On n'attribue pas à l'ouvrier, du fait de ce stéréotype, une conscience dans le sens de "l'être présent", mais la simple signification d'une réaction qui conduit au conditionnement" (3).

C'est la double nécessité, en partie contradictoire, de participation active des travailleurs au processus d'élaboration du système d'information sanitaire et d'application d'un critère épidémiologique qui préside à "l'identification et à la constitution des groupes ouvriers homogènes par les travailleurs intéressés" (1) .

A partir de là, le processus se développe selon le principe de la "validation consensuelle", c'est à dire de l'accord des individus et de l'ensemble du groupe sur l'évaluation des conditions de travail.



## **IV - LE QUESTIONNAIRE DE GROUPE OUVRIER HOMOGENÈ & LES QUATRE GROUPES DE FACTEURS NOCIFS**

### **1. La grille d'analyse**

La grille d'analyse proprement dite est très simple ; c'est la classification en quatre groupes des facteurs nocifs :

#### *Premier groupe de facteurs*

" Facteurs strictement liés à l'ambiance, en eux-mêmes non nocifs mais qui peuvent le devenir quant il y a excès ou carence et que l'ouvrier peut reconnaître en se référant au modèle de l'habitation" : éclairage ; bruit ; température ; humidité ; ventilation.

#### *Deuxième groupe de facteurs*

" Facteurs nocifs liés au travail, présents à l'esprit quand nous pensons à une usine" : gaz ; poussières ; vapeurs ; vibrations ; radiations ionisantes.

#### *Troisième groupe de facteurs*

"Travail physique"

#### *Quatrième groupe de facteurs*

" Tous les facteurs de fatigue différents de la fatigue physique" : cadence excessives ; monotonie ; répétitivité ; anxiété ; responsabilité ; postures malaisées.

Chaque groupe de facteurs est mis en relation avec les effets nocifs qu'il peut produire, classés en : accidents ; maladies aspécifiques (contrairement aux autres grilles) ; maladies professionnelles reconnues, et avec les normes éventuellement existantes.

La relation avec les effets nocifs n'est pas strictement définie, mais est seulement un guide pour examiner la situation réelle de travail.

Les normes existantes sont définies comme historiques, c'est à dire issues du fonctionnement passé de la recherche, de la législation, etc. et peuvent être remises en cause dans l'entreprise selon le jugement des travailleurs concernés. (voir note méthodologique sur le problème des MAC dans (1)).

C'est cette grille des quatre groupes de facteurs qui est la matrice des questionnaires de groupe et de la fiche récapitulative (voir annexe 1).

Avant de l'analyser plus en détail, il faut noter que le rapport que cette grille entretient avec les connaissances scientifiques n'est pas le même que celui qu'entretiennent les grilles précédentes.

Nous avons déjà noté, à propos de la présentation des différentes étapes du processus d'utilisation de la grille, le décalage, source d'enrichissement, des résultats de l'analyse avec ces connaissances scientifiques existantes, introduit par l'existence d'une phase importante d'utilisation de la grille par les travailleurs seuls.

Mais si nous examinons la grille d'analyse elle-même, nous voyons que, contrairement aux grilles précédentes, elle ne se livre à aucune simplification des connaissances scientifiques existantes ; elle se contente de proposer un cadre simplifié à leur mise en œuvre.

## **2. Analyse et synthèse dans le processus d'utilisation de la grille d'analyse**

Nous avons montré plus haut que la grille du LEST et les grilles des services ergonomiques d'entreprise étaient bien plutôt des grilles de synthèse à priori que des grilles d'analyse, tant au niveau des cotations partielles qu'à celui de l'évaluation d'ensemble du poste ; elles donnent une forme à priori au résultat de l'application de la grille d'analyse de telle sorte que des histogrammes apparaîtront comme en compensant d'autres ,des aspects apparaîtront sans interrelations, etc... Les auteurs n'avaient pas besoin de prévoir dans leur utilisation de moments synthétiques puisque d'un bout à l'autre nous sommes en présence d'une synthèse à priori.

Par contre, par sa constitution et son mode d'emploi, cette grille italienne peut être un véritable outil d'analyse de la situation de travail, qui sépare les différentes composantes dans le but de les étudier et d'étudier leurs interrelations et qui, à l'issue du processus (donc a posteriori) permet de proposer une représentation synthétique de la situation de travail, où ce qui est (respectivement n'est pas) apparu au cours de l'analyse comme étant (ou non) en interrelation apparaît comme tel.

- Au cours de l'analyse, lorsqu'un facteur nocif est étudié en particulier, il l'est dans sa relation éventuelle à d'autres facteurs nocifs et dans sa relation éventuelle avec les effets d'ensemble de la situation de travail sur les travailleurs.

- Il y a des étapes plus proprement synthétiques dans le processus, où est centrale la discussion des interactions entre les différents facteurs : la rédaction et la discussion de la fiche récapitulative ; la comparaison de l'hypothèse de nuisance du groupe homogène et du technicien et l'élaboration d'un programme de recueil de données ; le choix des valeurs-limites et de la façon dont seront effectuées les mesures.

- La participation des travailleurs à l'analyse est d'ailleurs le plus sûr garant de l'utilisation de la grille comme outil d'analyse produisant à terme une représentation synthétique prenant en compte les caractères spécifiques de la situation de travail : les synthèses à priori peuvent satisfaire les bureaux de Méthodes et services du personnel qui cherchent souvent essentiellement à pouvoir afficher une rationalité justifiant leur existence et leur action gestionnaire, quitte à faire entrer la réalité de force dans cette rationalité. Mais elles ne peuvent satisfaire les travailleurs qui n'ont aucun besoin de justifications de ce type et visent la connaissance de leur situation de travail dans le but de protéger leur santé et leur intégrité physique.

Mais dire que la grille italienne est bien un outil d'analyse ne signifie pas qu'elle aille cependant sans poser quelques problèmes.

### **3. Les problèmes posés par la grille d'analyse**

La séparation en quatre groupes de facteurs repose sur des présupposés qui ne sont pas tous justifiés, ni du point de vue de la théorie, ni du point de vue de la pratique.

L'existence du premier groupe semble très justifiée car elle ouvre la possibilité de suivre la nuisance jusque dans les conditions de vie du travailleur. Encore que pour certaines régions, il faudrait aussi suivre les substances toxiques !

Mais les autres distinctions relèvent de présupposés qui font problème : distinction des groupes de facteurs en termes de "maladies spécifiques, maladies aspécifiques" ; distinction en termes de "mesurables-non mesurables" ; distinction en termes de "anciens-modernes" ; distinction en termes de "physique-mental".

#### **3.1. Distinction des groupes de facteurs en termes de maladies spécifiques – maladies spécifiques**

Cette distinction organise la séparation entre les deux premiers groupes (facteurs considérés comme produisant des maladies spécifiques) et les deux derniers (facteurs considérés comme ne produisant que des maladies aspécifiques).

C'est une distinction partant d'une classification des effets nocifs sur la santé des ambiances de travail, que nous allons examiner en détail, en présentant le contenu des définitions d'après I. ODDONE (2) et quelques remarques sur ce contenu et les conséquences pour la grille.

##### **3.1.1. Les maladies spécifiques des ambiances de travail**

Les maladies de l'ambiance de travail considérées comme telle sont aujourd'hui les maladies professionnelles, maladies bien définies, dues à des causes spécifiques.

Le rapport entre maladie et ambiance de travail a une analogie avec le type de rapport fondamental existant entre micro-organismes pathogènes et maladies infectieuses dans l'ambiance en général. C'est encore un agent spécifique capable de donner une maladie bien définie.

Dans les maladies professionnelles on traite ou d'un agent causal appartenant au complexe vivant, micro-organisme pathogène que l'occasion du travail rend plus fréquent, ou d'un agent physique ou d'une substance chimique parfois présente aussi dans l'ambiance extérieure, mais qui à l'occasion du travail peut présenter des concentrations plus importantes.

Les innovations techniques et technologiques de l'ambiance de travail comportant comme tendance, d'une part la possibilité de domination des agents infectieux et des agents physiques, la

possibilité de diminuer les concentrations des substances toxiques, d'autre part l'augmentation des substances chimiques employées et la création d'ambiances psychologiquement "stressantes".

Considérons en particulier le problème des substances chimiques dans l'industrie. En 1963, la société de médecine du travail américaine donne les valeurs maximales tolérables pour 288 substances capables de donner des intoxications.

Pour certaines d'entre elles, on connaît le tableau clinique de l'intoxication chronique. Ceux-ci, avec les tableaux cliniques des agents physiques ou microbiens encore possibles dans les ambiances de travail, constituent précisément le chapitre des maladies professionnelles reconnues. Pour beaucoup des 228 substances chimiques toxiques on ne connaît pas le tableau clinique d'intoxication chronique, ou, si on le connaît, il se confond avec celui des maladies dérivant des causes morbides différentes de celles des ambiances de travail.

### 3. 1. 2. Les maladies aspécifiques des ambiances de travail

Si fait défaut la spécificité du processus morbide, enregistrable d'un point de vue clinique ou de laboratoire, la cause de la maladie ne peut être rapportée à l'ambiance de travail. Il est donc possible qu'une partie des situations morbides aspécifiques qui caractérisent la nouvelle pathologie humaine, puisse être rapportée à une cause spécifique de l'ambiance de travail.

Cette aspécificité apparente est liée à l'état de nos connaissances, qui ne permettent pas une reconnaissance du rapport cause-effet pour diverses raisons .

En effet, ces maladies ne comportent pas toujours des tableaux typiques ou du moins reconnaissables sur la base des cadres cliniques ou de laboratoire. Tous les sujets exposés ne sont pas touchés par la maladie, mais seulement peu d'entre eux, et avec une proportion trop basse pour conclure à une cause liée à l'ambiance de travail. La lésion peut se révéler ou s'instaurer si tardivement qu'il est presque impossible de revenir sur la vraie cause.

Prenons l'exemple particulier des substances chimiques. L'effet de la substance peut être si divers de l'homme à l'animal, qu'il permet difficilement une prévision et détourne tout à fait le processus de reconnaissance de l'agent causal.

La même substance peut avoir des effets divers selon les doses, la période d'exposition, la condition du sujet.

Sous cette définition de la "condition du sujet" réapparaît le concept de la prédisposition, déjà considéré pour les maladies infectieuses.

Aujourd'hui les plus importantes connaissances dans le domaine des mécanismes pathogènes ont ouvert un nouveau chapitre des maladies de l'ambiance de travail, qui trouvent leur explication dans la présence d'anomalies héréditaires (effets des mutations individuelles ou des groupes ethniques). La présence de nouvelles substances peut révéler ces anomalies en déterminant des maladies chez des sujets qui, avec les ambiances de vie précédentes, apparaissaient "normaux".

Dans les faits, le comportement de l'homme normal face à une nouvelle substance chimique n'est pas toujours prévisible, du fait que le concept de normalité entre en crise face à la multiplicité et à la complexité des situations possibles pour l'homme.

Le problème de trouver préventivement la réponse des hommes "normaux" à de nouvelles substances devient donc toujours plus complexe. Les mêmes substances chimiques peuvent, à concentrations supérieures à celles qui sont considérées comme les concentrations maximales tolérables, donner des intoxications caractéristiques, et à des doses inférieures donner une symptomatologie aspécifique.

Ces effets semblent être indépendants de la constitution chimique de la substance étrangère. Ils comprennent une série de symptômes et de signes : fatigue insolite, irritabilité, céphalées, troubles gastro-entériques, nausées, perte d'appétit, présence de gaz dans l'estomac, douleurs à l'épigastre, palpitations, douleurs précordiales, vertiges, douleurs ou engourdissements ou fourmillements aux extrémités, dyspnée après un léger effort.

Les manifestations les plus évidentes sont constituées par des altérations de la pression artérielle, des modifications de la distribution, intensité et fréquence des vibrations cardiaques, des altérations de la fréquence du pouls, une diminution du potentiel des ondes T sur l'électrocardiogramme, une diminution de la résistance au stress, etc...

Les phases à travers lesquelles passe le sujet exposé à des substances chimiques à basse concentration peuvent se schématiser de cette façon :

- Premier stade

Le sujet montre une certaine détérioration fonctionnelle durant la période d'exposition (heures de travail), mais l'économie de l'organisme ne rejoint pas un niveau visiblement anormal.

- Deuxième stade

Une nette anormalité est atteinte à la fin de la période d'exposition (travail journalier), mais on observe un retour jusqu' au niveau normal, pendant la nuit.

- Troisième stade

La guérison n'est pas portée à son terme durant la nuit et le travailleur commence chaque période successive d'exposition avec des conditions fonctionnelles toujours plus anormales. Toutefois, le repos de fin de semaine est suffisant pour rétablir un niveau normal.

- Quatrième stade

Le repos hebdomadaire n'est pas suffisant pour rétablir un niveau normal et l'on observe une détérioration progressive, à moins que n'intervienne une longue période sans exposition.

Durant la période de guérison et encore plus durant la période d'exposition, ne doit s'observer aucun "stress" fonctionnel. Si un "stress" de ce genre est présent, celui-ci œuvre dans le même sens que l'exposition à une substance chimique et la période dans laquelle il agit s'ajoute à l'ensemble de la période d'exposition.

Nous nous sommes étendus sur les aspects aspécifiques de l'exposition à des concentrations sub-maximales de substances chimiques parce que ces effets, étant aspécifiques, peuvent très bien être provoqués par une quelconque forme de stress fonctionnel (d'ordre psychologique).

Il est important de se rendre compte qu'il n'existe pas une grande différence entre les résultats provoqués par une exposition continue à des substances chimiques (parmi lesquelles nous pouvons considérer les médicaments) à concentrations sub-maximales et les résultats d'une exposition prolongée au froid, au manque d'oxygène, à la fatigue excessive ou bien aux premiers stades d'une maladie infectieuse.

### 3.1.3. Quelques remarques

Cette définition a l'avantage de ne pas limiter la recherche aux maladies professionnelles reconnues, donc de permettre que la recherche mette en évidence des relations non encore considérées par la médecine du travail et les caisses d'assurance maladie entre la pathologie et les conditions de travail, c'est à dire non considérées comme des maladies professionnelles officiellement reconnues.

Mais en fait, deux cas sont possibles pour ces maladies aspécifiques des ambiances de travail :

- Ou bien elles sont aspécifiques des ambiances de travail au sens où elles peuvent renvoyer dans l'état actuel des connaissances, à plusieurs causes pouvant être chacune bien définie, dont l'une au moins est présente dans l'ambiance de travail.

Alors une imputation à priori à cette cause présente dans l'ambiance de travail après analyse de son existence, doit être faite pour guider son élimination.

Par exemple les dégradations de la colonne vertébrale chez des travailleurs dont le travail soumet la colonne vertébrale à des charges importantes, sont dans ce cas. À moins d'une enquête policière, on ne peut savoir si ces charges sont plus ou moins importantes pour l'apparition des troubles observés que d'autres charges occasionnées par des activités hors travail : travaux de jardinage ou de construction de maison, sports, postures devant la télévision, etc.

C'est cette impossibilité qui sert de prétexte à ne pas intégrer ces dégradations de la colonne vertébrale dans le tableau des maladies professionnelles pour les travaux qui soumettent la colonne vertébrale à des charges et à des risques importants.

En fait, cette impossibilité devrait au contraire faire imputer a priori, après analyse du caractère dangereux pour la colonne vertébrale des travaux effectués, ces dégradations à ces travaux, et donc à les faire reconnaître comme maladies professionnelles.

Nous ne nous intéressons pas ici essentiellement aux problèmes d'indemnisation, mais bien aux conséquences pour l'amélioration des conditions de travail que peut avoir la reconnaissance du caractère professionnel d'une dégradation de la santé, et plus généralement la reconnaissance de la liaison de certains troubles avec des aspects de la situation de travail.

- Ou bien elles sont aspécifiques des ambiances de travail (avec éventuellement un tableau clinique lui-même aspécifique) dans le sens où l'état actuel des connaissances ne permet pas d'attribuer les troubles à des causes définies, mêmes multiples (exemple : troubles cités par I. ODDONE dans les pages précédentes).

Là, seule une étude épidémiologique plus ou moins développée, dont on sait les difficultés, ou un progrès des connaissances sur les effets de certaines nuisances peut permettre d'imputer ces effets à des facteurs de la situation de travail.

L'absence de distinction de ces deux cas possibles d'aspécificité laisse à croire que pour tout ce qui n'est pas maladie professionnelle reconnue, on ne peut faire actuellement d'imputation à priori à partir d'une analyse du poste de travail, ce qui est faux, et préjudiciable à l'amélioration des conditions de travail.

C'est pourtant ce à quoi peut tendre une certaine utilisation des distinctions introduites dans la grille italienne.

### **3. 2. Distinction des groupes de facteurs en termes de "mesurables" et "non mesurables"**

Cette distinction repose sur la possibilité ou non de mesurer les facteurs nocifs eux-mêmes. Elle organise la séparation entre les deux premiers groupes (facteurs mesurables), le troisième groupe (facteur mesurable en partie) et le quatrième groupe (facteurs non mesurables).

3. 2.1. Cette distinction peut être dangereuse d'abord parce qu'elle tend à la fois à faire croire au caractère nécessairement subjectif de l'appréciation des facteurs du quatrième groupe, et à faire croire au caractère totalement "objectif" de l'appréciation des facteurs des deux premiers groupes. Or il n'en est rien.

- En effet, qu'appelle-t-on mesurer un facteur nocif ? C'est en fait mesurer certains paramètres constituants de ce facteur, pour lesquels on possède éventuellement des critères de nocivité (valeurs des paramètres pour lesquelles on dira qu'il y a nocivité) ; par exemple, pour le bruit, on mesure : le ni veau sonore global en dbA, dbB ou dbC ; les niveaux sonores des différentes fréquences d'octave ; la durée (par exemple un bruit est dit impulsif quand il dure moins d'une seconde ; il nécessite alors des considérations particulières, etc.).

Les valeurs obtenues sont mises en relation avec les effets physiologiques sur l'homme (études en laboratoire, ou études épidémiologiques),.

En fait, on a vu par exemple à propos de la grille du LEST que ce qu'on mesure comme critères de nocivité du bruit est rarement exhaustif par rapport aux critères mesurables connus, et qu'il

existe d'autres critères non mesurables (critères qualitatifs) qu'il est cependant nécessaire de prendre en compte pour apprécier la nocivité.

On a vu aussi, à propos de la dépense physique, que certains critères mesurables pouvaient être, dans certaines situations de travail, insuffisants et même trompeurs par rapport à des critères qualitatifs.

Ces remarques sont en fait valables pour tous les facteurs des trois premiers groupes.

- Pour les facteurs du quatrième groupe il existe bien certains critères physiologiques mesurables (par exemple la persistance de réduction d'amplitude des potentiels évoqués cérébraux, mais utile seulement pour des charges très élevées, l'arythmie sinusale, etc.).

Il existe aussi différents indices mesurables liés à la tâche elle-même (mouvements des yeux et de la tête, postures, électromyographie des muscles de la nuque, distance œil-tâche) qui permettent d'apprécier l'activité exploratoire ou l'attention nécessitée par une tâche, dont la mesure n'a de sens que dans des situations très précisées et stables où le travailleur est enfermé dans une position relativement rigide (voir 8).

On voit que ces critères, bien que mesurables, sont insuffisants, ou inutilisables pour permettre d'apprécier à eux seuls la charge mentale liée à une situation de travail.

Les études globales en situation réelle font fonctionner certains de ces critères avec d'autres, qualitatifs, mais pas moins objectifs. (voir les études du laboratoire de physiologie du travail et d'ergonomie du CNAM sur le travail répétitif sous cadence).

Le caractère d'être mesurable ou non mesurable n'est pas un critère de distinction utile entre les différents groupes de facteurs, et peut engendrer des confusions.

3.2.2. Cette distinction repose en fait finalement sur l'identification du caractère mesurable des facteurs avec l'existence de normes.

Il existe effectivement des normes nombreuses et faisant autorité pour les deux premiers groupes de facteurs. Il existe des normes moins nombreuses et faisant moins autorité pour le travail musculaire. Il n'existe pas de norme pour les facteurs du quatrième groupe.

En ne considérant comme mesurable que ce qui est référable à des normes existantes, on risque de se priver ainsi de tout un apport de la recherche ergonomique à l'analyse des conditions de travail qui pourrait être mis à profit et développé pour l'évaluation des facteurs des quatre groupes.



### **3.3. La distinction des groupes de facteurs en termes de "anciens" et "modernes"**

La séparation des trois premiers groupes et du quatrième est aussi justifiée par une double considération : de l'évolution industrielle, des technologies anciennes aux technologies modernes ; d'étapes dans l'aménagement des conditions de travail (éliminer d'abord les facteurs nocifs des trois premiers groupes et éliminer ensuite les facteurs du quatrième groupe).

C'est cette double considération qui est regroupée sous l'opposition de nocivité ancienne et de nocivité moderne.

La première considération se borne à constater qu'il y a remaniement du poids des différents facteurs dans la nocivité d'ensemble des postes de travail lorsqu'on passe des technologies anciennes aux technologies modernes.

Mais la seconde est très pernicieuse et risque de ruiner en partie la globalité de l'analyse et des propositions de transformation qui en résultent qui est pourtant l'une des qualités les plus importantes de la grille italienne : sous prétexte d'aménager les trois premiers groupes, les facteurs du quatrième groupe peuvent être développés d'une façon telle que le poste de travail puisse être bien pire qu'auparavant pour l'homme.

Ces étapes sont, pourrait-on dire, naturelles au développement des installations industrielles sans considérations ergonomiques, et produisent souvent des catastrophes du point de vue des conditions de travail ; par exemple en France l'évolution technologique du tri postal.

La séparation des trois premiers groupes et du quatrième en termes de "ancien" et "moderne" est redoublée par la séparation en "physique" et "mental". Effectivement la tendance actuelle de l'industrie est au développement de la charge mentale. Mais cela n'a rien à voir avec un progrès :

- . Cette charge mentale n'a rien à voir avec une extension de l'exercice de la "pensée" dans les travaux industriels ; des travaux réputés physiques comme celui par exemple de l'ouvrier agricole peuvent mettre en jeu bien plus la "pensée" que beaucoup de travaux modernes à haute charge mentale.
- . Les travaux modernes dont les conditions sont les pires, sont bien souvent des travaux à haute charge mentale, par exemple les postes de travail "féminins" de l'industrie électronique ou textile (voir les études du Laboratoire de physiologie du travail et d'ergonomie du CNAM citées plus haut).

### **3.4. Le quatrième groupe de facteurs**

Là, même les définitions sont hasardeuses :

"Tous les facteurs de fatigue différents de la fatigue physique" dans lesquels on englobe les cadences et la posture.

Le centre de recherche et de documentation sur les risques et dommages du travail montre d'ailleurs lui-même la carence de son instrument en ce qui concerne les facteurs nocifs regroupés dans ce quatrième groupe, quand il expose une expérience d'application dans le centre mécanographique électro-comptable d'une entreprise distributrice d'énergie électrique (6) où, à part le bruit, il n'existe pas de facteur nocif classé dans les trois premiers groupes.

Mais ces carences du quatrième groupe influent négativement sur toutes les expériences réalisées d'élaboration d'un système d'information sanitaire sur le lieu de travail et menées à l'aide de la grille d'analyse (voir par exemple (5) et (7), car les facteurs rassemblés dans ce quatrième groupe sont essentiels dans toutes les industries.

Finalement, on voit qu'à partir de la volonté de se référer aux "images communes à tous les hommes" qui a présidé à la constitution du modèle d'analyse, la grille tend à imposer un modèle d'analyse aujourd'hui en retard sous certains de ces aspects par rapport aux apports de certaines recherches ergonomiques (8).

En fait, il faut savoir que ce modèle a déjà 10 ans d'âge et que sa seule modification en dix ans est sa modification en extension : adaptation, comme nous verrons plus loin, à des industries différentes ; élargissement à la prise en compte des éléments pathogènes en dehors de l'usine.

Là où le caractère retardataire du modèle apparaît le plus nettement, c'est dans le caractère composite et théoriquement peu fondé du quatrième groupe de facteurs pourtant essentiel.

Une leçon qui doit en être tirée pour un système statistique des conditions de travail est que doit être prévue et réalisée l'adaptation continue du modèle à l'évolution du système productif, à l'évolution des recherches sur les conditions de travail et à l'évolution des exigences des travailleurs.

#### **4. la mise en œuvre de la grille d'analyse dans les différentes industries**

L'expérience de mise en œuvre de la grille est multiple : dans près d'une dizaine d'entreprises, elle a été jusqu'à la constitution d'un système d'information sanitaire complet ; dans près d'une centaine d'autres, des éléments partiels du système fonctionnent ; enfin dans de nombreuses entreprises il y a eu application de la grille, n'ait seulement jusqu'à l'élaboration de fiches récapitulatives par groupe homogène.

##### **4.1.**

Cette longue et multiple expérience de mise en œuvre a amené le centre de documentation sur les risques et dommages du travail à enrichir la grille et la méthode pour tenir compte des différences entre les industries et dans ce but, à constituer des manuels par types de travaux industriels, qui s'ajoutent au manuel de base d'explication des quatre groupes de facteurs (9) et à la documentation explicative (1). Les prototypes de ces manuels ont été élaborés à partir

d'expériences d'édification du système sanitaire sur le lieu de travail particulièrement développées (5), (6) et (7).

D'après leurs rédacteurs :

"Il est bien connu que les manuels existants indiquent aux techniciens des méthodes d'action qui sont encore liées à un modèle d'intervention excluant la participation des ouvriers intéressés. Nous savons aussi que ces manuels ne peuvent pas être utilisés par les ouvriers : tout d'abord parce que le langage est rigoureusement technique, et ensuite parce que ces manuels se rattachent à chaque substance (la silice, l'amiante, etc.) et non pas aux situations concrètes (la fonderie, le vernissage, etc.) où les divers facteurs se combinent dans la réalité productive et définissent le dommage réel.

Ce dont nous avons réellement besoin ce sont des manuels à même d'indiquer, aux ouvriers aussi bien qu'aux techniciens, une méthode d'intervention qui leur permette de travailler ensemble en vérifiant les hypothèses générales de l'information technique à travers l'expérience du groupe ouvrier et les hypothèses qui dérivent de l'expérience ouvrière à l'aide des critères scientifiques généraux.

Il s'agit d'enseigner la manière d'apprendre à utiliser :

- d'un côté, l'expérience accumulée à l'échelle mondiale — avec toutes les distorsions apportées par l'utilisation de cette expérience de la part, de la classe bourgeoise (qui peut être encore largement utilisée) — et cristallisée dans l'information du technicien ;

- de l'autre côté, comment utiliser en même temps l'expérience accumulée à l'échelle d'atelier par un groupe d'ouvriers — parfois vérifiée sur une plus grande échelle à travers les organisations syndicales — afin de donner naissance à une nouvelle expérience scientifique plus efficace.

C'est un processus sans fin, c'est un devenir continu qui, au moyen de tentatives et d'erreurs est sans doute, au moins d'après la situation actuelle, le seul instrument dont on dispose pour dépister, à un moment donné, dans chaque lieu de travail, de quelle façon et dans quelle mesure le milieu porte atteinte à la santé des personnes qui travaillent dans ce milieu".

Les prototypes de manuel déjà réalisés, (5), (6) et (7), apparaissent comme des outils vivants, non dogmatiques, particulièrement adaptés à leur objectif : la généralisation des expériences d'édification du système d'information sanitaire sur le lieu de travail.

#### **4.2.**

Ces expériences de mise en œuvre, en particulier celles qui sont relatées dans les prototypes de manuels réalisés, montrent aussi que les données recueillies à l'issue du processus, ainsi que les possibilités de leur interprétation pour l'évaluation des conditions de travail sont limitées par l'état actuel des recherches scientifiques en rapport avec les conditions de travail.

Les recherches globales en situation réelle, les recherches d'épidémiologie des conditions de travail, sont très peu nombreuses, et les recherches de laboratoire, considérant souvent des

éléments isolés, donnent des résultats difficilement applicables sans les premières à l'analyse des situations réelles qui, cumulent de différentes façons plusieurs de ces éléments.

Ces constatations ont, d'une part, amené les techniciens (médecins, psychologues, etc.) qui participaient à ces expériences à proposer des bilans critiques de l'état des recherches sur différentes questions posées par les situations réelles de travail, par exemple : le bruit, l'ensemble des substances toxiques présentes et combinées dans des travaux réels : l'industrie de la chaussure, la peinture auto, les cimenteries, etc.

Elles ont d'autre part, nous le verrons plus loin, constitué des bases pour le développement des recherches scientifiques en relation avec les conditions de travail.

## **V - LES INSTRUMENTS DE RECUEIL DES DONNEES PAR GROUPE HOMOGENE**

1. Voici le schéma du système informatif à constituer pour chaque groupe homogène

Quels facteurs nocifs sont présents ?

Avec quels effets ?

En quelle quantité ?

Avec quels risques ?

Instruments au niveau du groupe : REGISTRE DES DONNEES D'AMBIANCE → REGISTRE DES DONNÉES BIOSTATISTIQUES

Instruments au niveau individuel : LIVRET INDIVIDUEL → LIVRET SANITAIRE INDIVIDUEL

Double contrôle : Contrôle des données d'ambiance & Contrôle des effets dans le temps de la nocivité de l'ambiance sur l'homme

Tel est le résultat final, pour chaque groupe homogène, ici du troisième type (voir plus haut), du processus d'utilisation de la grille.

Au niveau de l'entreprise, l'ensemble de ces systèmes informatifs par groupes homogènes constitue un véritable système informatif des conditions de travail dans l'entreprise qui peut éventuellement donner lieu à un traitement statistique.

On voit qu'il permet la mise en rapport à tous les niveaux des effets (accidents, maladies aspécifiques, maladies professionnelles) et des conditions de travail.

On voit aussi que le résultat final est conforme au processus suivi pour l'obtenir : le système informatif ne se contente pas de prendre des données au niveau du travailleur et de les concentrer

au niveau des directions d'entreprise ou des comités d'entreprise, mais il retourne aussi les données au travailleur individuel et au groupe homogène de travailleurs. .

L'ensemble du processus d'élaboration, au cours duquel n'est effectuée aucune mesure, fait que les examens médicaux et les mesures effectuées pour remplir les registres de recueil de données, peuvent être faits en tenant compte de la situation de travail et sous contrôle des travailleurs concernés.

2. Nous présentons en annexe les différents éléments de ce système informatif par groupe homogène (livret sanitaire et de risque ; registre de données biostatistiques par groupe homogène ; registre de données d'ambiance) en choisissant des exemples issus d'expériences différentes afin que l'on ne risque pas d'oublier que la constitution d'un système informatif utilisable par toutes les industries n'est pas conçu comme un a priori, mais au contraire comme le résultat d'expériences nombreuses menées dans des industries différentes :

- Le livret sanitaire et de risques élaboré par le groupe de prévention et d'hygiène ambiante du conseil de fabrique Montedison-Castellanza ;
- Le registre de données biostatistiques par groupe homogène proposé aujourd'hui comme modèle par le centre de recherche et de documentation sur les risques et dommages du travail ;
- Le registre de données d'ambiance adopté après négociations par les organisations syndicales de Turin et la direction de l'ENEL (distribution d'énergie électrique) en novembre 1974.

L'examen de ces différents éléments du système informatif par groupe homogène, donc du système statistique qu'on peut éventuellement constituer sur leur base pour l'ensemble de l'entreprise montre que le résultat final du processus d'utilisation de la grille d'analyse n'est en aucune façon une évaluation des conditions de travail, mais des données objectives à prendre en compte et à interpréter dans une évaluation :

. L'évaluation peut être différente selon les travailleurs, les groupes de travailleurs et les directions d'entreprise. A l'issue du remplissage des questionnaires de groupe, il y a eu une évaluation par groupe homogène qui a permis d'élaborer le programme de recueil de données, mais les résultats de l'application de ce programme peuvent aboutir à une modification de cette évaluation par le groupe homogène, et à des évaluations différentes de la part de la direction d'entreprise, des différents services de l'entreprise, des différents syndicats, etc.

Des évaluations de compromis peuvent être élaborées entre les différents partenaires sociaux, qui se présenteront effectivement comme des compromis, et non comme des évaluations-cotations "scientifiques".

. Le système informatif n'entretient pas le fantasme de l'exhaustivité. D'autres éléments, moins objectivables (soit que les mesures sont impraticables pour des raisons économiques, pratiques, etc., soit que les connaissances scientifiques sont trop faibles, soit qu'il s'agit d'éléments "subjectifs") qui n'en font pas partie doivent être pris en compte pour une évaluation.

## **VI - CONCLUSION**

Nous avons suffisamment analysé ci-dessus les caractéristiques du système d'information sanitaire sur le lieu de travail, de la grille et de la méthodologie dont il est le résultat, pour conclure que nous sommes en présence ici — malgré les défauts que nous avons pu noter, concernant la définition des groupes homogènes sujets du processus et la grille d'analyse des quatre groupes de facteurs — d'une véritable base de construction d'un système informatif sur les conditions de travail pouvant donner lieu à un traitement statistique.

Ce système informatif, ainsi constitué, peut prendre sa place dans la constitution d'un réel dispositif de recherche et d'aménagement ergonomiques des conditions du travail industriel, comprenant d'autres éléments : des éléments législatifs ; des développements de la recherche scientifique ; des développements de la médecine préventive.

. Nous avons vu plus haut le lien existant entre l'élaboration du système d'information sanitaire italien et le développement de la médecine préventive. Il faut préciser ici qu'il ne s'agit pas seulement d'un lien de principe, mais que les centres sanitaires locaux constitués dans le cadre de la réforme sanitaire interviennent largement dans les expériences d'élaboration de systèmes d'information sanitaire sur le lieu de travail, et que par exemple, les congrès de médecine du travail en Italie discutent régulièrement du rôle des médecins dans le cadre de ces expériences (10).

. De même, nous avons vu plus haut les liens entre l'élaboration du système d'information sanitaire et le développement de la législation du travail, en particulier l'article 9 du statut des travailleurs italiens.

. Il nous semble important de revenir ici plus en détail sur les liens entre l'élaboration du système d'information sanitaire sur le lieu de travail et la recherche scientifique. On a vu que la grille des quatre groupes de facteurs est encore prisonnière d'un modèle de pensée dépassé par certaines recherches ergonomiques, mais lié à l'état général de la recherche scientifique sur les conditions de travail, en particulier à la faiblesse des recherches globales en situation réelle.

On a vu aussi que les résultats de la mise en œuvre du processus d'élaboration étaient limités par l'état actuel de la recherche scientifique sur les conditions de travail. Mais il est important de souligner ici que le développement du système d'information sanitaire sur le lieu de travail peut susciter en retour le développement de la recherche scientifique sur les conditions de travail.

Cet effet en retour est possible parce que, comme nous l'avons vu : (a) la grille d'analyse est un véritable outil d'analyse ; (b) la grille d'analyse ne se livre pas à des simplifications des connaissances scientifiques existantes mais fournit un cadre simplifié à leur mise en œuvre ; (c) l'utilisation de la grille d'analyse par les travailleurs seuls, sans spécialistes des conditions de travail, introduit la possibilité d'un décalage entre les résultats de l'analyse et les connaissances scientifiques existantes, source d'un retour sur ces dernières.

L'application de la grille d'analyse donne : (a) des informations utilisables immédiatement pour une évaluation des conditions de travail ; (b) la possibilité de poursuivre l'étude par une recherche épidémiologique ou par une recherche ergonomique globale en situation réelle.

Au contraire, les autres grilles examinées précédemment peuvent tout au plus servir positivement au dépistage de problèmes de conditions de travail à partir d'une simplification des connaissances scientifiques existantes. Si l'on veut ensuite faire une étude sérieuse, il faut recommencer à zéro.

. En effet, en ce qui concerne les recherches épidémiologiques, le découpage en groupes homogènes (3ème type) peut servir de base à leur mise en œuvre. L'auteur d'une étude sur l'évaluation du risque cancérigène des substances chimiques (II) écrit par exemple:

"Une explication (de la non application des critères de prudence adoptés pour les additifs alimentaires aux substances présentes dans les situations de travail) qui est fréquemment donnée est que le cancer d'origine professionnelle ne représente pas plus d'un à deux % de tous les cas de cancers enregistrés dans le monde. Ce pourcentage, qui n'a jamais été établi avec soin, deviendrait certainement plus élevé s'il était appliqué aux seuls travailleurs de l'industrie et non à la population générale. Une haute incidence de tumeurs chez un nombre limité de personnes à haut risque peut être tellement diluée qu'elle ne puisse pas être perçue par des enquêtes statistiques menées avec les méthodes usuelles. En ce sens les enquêtes statistiques peuvent se prêter à des conclusions non seulement erronées mais détournées".

La partition en groupes homogènes peut permettre dans des statistiques d'épidémiologie des conditions de travail, d'éviter ce détournement. Différentes études épidémiologiques italiennes sont ainsi menées (voir par exemple (12)).

. De même le découpage des groupes homogènes, l'évaluation qui a résulté du remplissage du questionnaire de groupe, et des différents moments de synthèse du processus d'utilisation de la grille, les données recueillies dans le système d'information sanitaire sur le lieu de travail, sont autant d'éléments qui permettent de guider une éventuelle recherche ergonomique globale en situation réelle. La recherche ergonomique italienne se développe essentiellement dans les études les plus intéressantes, en rapport avec ce système d'information sanitaire sur le lieu de travail (3).

Les expériences d'élaboration de système d'information sanitaire sur les lieux de travail peuvent avoir aussi des effets mais indirects, sur l'orientation des recherches de laboratoire.

## **NOTES**

(1) Documentation explicative pour servir à la construction du système informatif sanitaire au niveau du lieu de travail, *CENTRO RICERCA E DOCUMENTAZIONE SUI RISCHI E DANNI DA LAVORO*, Rome, Janvier 1975.

(2) IVAR ODDONE : *Medicina preventiva e partecipazione* - Editrice syndicale italiana, Juin 1975.

(3) I. ODOONE, A. RE, C. BRIANTE : *Esperienza operaia et psicologia del lavoro* - Editrice syndicale italiana, 1974.

(4) B. TORT, J. THEUREAU : l'apport potentiel des travailleurs à la recherche et à l'aménagement ergonomiques, CORDES, 1976.

(5) A. MITANACCIO et L. RICOLFI : Un prototype de manuel pour la recherche et le contrôle permanent des risques et des dommages dus au travail en vue d'une organisation du travail différente (exemple du train de peinture d'une industrie métallurgique et mécanique, secteur carrosserie auto), *Medicina dei lavoratori*, Anno II, N° 1-2, Avril 1975.

(6) C. FERRARIS, A. MANCINI, L. TAVOLACCINI : un prototype de manuel ... (exemple d'un centre mécanographique électro-comptable d'une entreprise distributrice d'énergie électrique), *Medicina dei lavoratori*, Anno II, N° 5-6, Dec. 1975.

(7) I. ODDONE, M. ORSOLA CHITATELLA : un prototype de manuel... (exemple d'une centrale thermo-électrique), *Medicina dei lavoratori*, Anno I, N° 1, Nov-Déc 1974.

(8) B. TORT : Bilan de l'apport de la recherche scientifique à l'amélioration des conditions de travail, Rapport DGRST ; Janvier 1975, Laboratoire de Physiologie et d'Ergonomie du CNAM éd. (47).

(9) *L'ambiente di lavoro*. Centre National de formation syndicale FIM-FIOM-UILM, Roma, 1971.

(10) Voir par exemple la motion finale du XXème congrès de la société italienne de médecine du travail, Pugnochiuso, Nov. 1973, *Assistenza sociale*, N°6, 1973.

(11) L. TOMATIS (Agence internationale pour la recherche du Cancer - Lyon, France) : l'évaluation du risque cancérigène des substances chimiques ambiantales, *Medicina dei Lavoratori*, Juin 1975.

(12) Voir par exemple :

- V. ANDREOLI : *L'intervento sanitario in fabbrica* (une expérience dans une imprimerie), Arnoldo Mondadori editore, 1975.

- P. RICCHI : *La morte operaia* (enquête sur les "homicides blancs" et les accidents du travail en Italie), Edition Guaraldi, 1974 (Firenze).

(13) Voir par exemple :

- C. P. ODESCALCHI : *Progettazione ergonomica dei posti di lavoro*, *Revue Prefabricare*, Nov.-Déc. 1971 ; Le poste de conduite des ponts roulants, Documents de la recherche communautaire ergonomique, N° 3277/72 "- Rapport technique N° 10 .

- Communications italiennes aux journées d'études européennes : la conception ergonomique de l'environnement de travail et du poste de travail, Rimini , Sept.-Oct. 1974, Actes des journées d'étude - *Strutture ambientali*, N° 23-24, Centro Piu Manzù Ed., Italy.



{1977-JT&BT-O05-Extrait3} EXTRAIT 3 de Theureau J., Tort B. (1977) Contribution des recherches ergonomiques à la constitution d'une méthodologie d'enquête statistique sur les conditions de travail, Ministère du Travail, Paris