

Préambule (2012)

Les deux premiers extraits portent sur la critique des grilles d'analyse des conditions de travail. Ce second extrait confronte plus particulièrement la "charge mentale" telle qu'elle est abordée à travers ces grilles avec les résultats des recherches ergonomiques menées par le Laboratoire de Physiologie du Travail et d'Ergonomie du CNAM et avec notre propre expérience. Cette critique des grilles a été résumée et poursuivie par Leonardo Pinsky dans le rapport déjà cité plus haut (Pinsky, 1977).

Contribution des recherches ergonomiques à la constitution d'une méthodologie d'enquête statistique sur les conditions de travail, Ministère du Travail, Paris (Extrait 2)

Theureau J., Tort B.
(1977)

CHAPITRE II : LA GRILLE DU LEST : 4. "Charge mentale"

4.1. La méthodologie de l'enquête compromet la validité des données recueillies.

4.1.1. Introduction

Parmi les questions dont la réponse intervient dans la cotation des éléments de charge mentale, un certain nombre font problème en ce qu'on ne voit pas bien en quoi elles ont chance de rendre compte de la situation réelle.

Deux éléments essentiels de la méthodologie sont ici en cause :

a) le questionnaire se donne comme une analyse du travail (ou au moins le recueil des éléments essentiels pour en faire une) alors qu'en fait, une réponse à ces questions, pour être correcte, présupposerait une analyse du travail réel.

- Une observation de si courte durée et conduite sans les travailleurs ne peut remplacer une analyse du travail : elle sera aussi inapte que l'espionnage du chronométrateur à accéder à la réalité du travail au poste ;

- Les objets sur lesquels le questionnaire appelle une réponse, les auteurs font comme s'ils étaient appréhendables directement par cette approche du travail, et strictement définis, bref, comme s'il suffisait d'observer ou de se renseigner pour les saisir. Or tel n'est pas le cas, puisque, on va le voir sur une série d'exemples,

- La définition qui en est donnée à l'enquêteur est insuffisante pour traiter correctement les cas concrets, dans la plus grande généralité des cas : les cas non extrêmes (voir les développements sur le travail répétitif ou non répétitif, sur la distinction entre "chaîne" et "non-chaîne", sur la notion d'opérations, etc. dans les pages qui suivent) ;
- Certains objets ("opérations", "choix", etc.) ne peuvent être appréhendés comme un point de départ, comme un donné évident, mais seulement au terme d'une analyse qui, ici, manque.

L'enquêteur, manquant ainsi soit d'éléments suffisants pour définir l'objet à observer, soit même pour le saisir, se voit donc réduit à faire des choix arbitraires graves (puisqu'ils ont leur conséquence dans la cotation) ou à revenir à un recueil d'impressions et de renseignements issus des "spécialistes" du travail de l'entreprise, c'est-à-dire finalement au travail tel qu'il est théoriquement défini par eux, et non tel qu'il se pratique effectivement.

Point n'est besoin d'un tel outil s'il ne peut saisir de la réalité du travail que ce que les bureaux de méthodes savent déjà.

Le fait est d'autant plus grave que ce n'est aujourd'hui plus un secret pour personne non seulement que travail théorique et travail réel ne sont pas identiques, mais qu'une évaluation correcte des conditions de travail est précisément rendue impossible si l'on s'en tient au travail théorique, et que l'essentiel des efforts des études ergonomiques a consisté à se dégager d'un tel écran pour aborder le plus directement possible le travail.

b) Mais l'alibi principal du LEST, l'"objectivité", loin de permettre cet abord direct, le compromet encore plus que dans les autres parties de la grille, du fait même que de très nombreux points ne peuvent être abordés par la simple observation :

- Pour certaines questions, la non-participation des travailleurs concernés prive l'enquête de la seule source réelle de connaissances ;

- Devant certaines autres questions, par exemple :

- 6.2.3 "si l'ouvrier peut prendre de l'avance dans son travail, quelle est la durée du temps pendant laquelle il peut se reposer (en min. par heure) sans perturber la production, ni en amont ni en aval ?" ou encore :

- 6.6 "le travailleur peut-il quitter des yeux son travail, et si oui, est-ce parce qu'il peut continuer à travailler sans regarder, ou parce qu'il peut arrêter son travail en dehors des pauses ?", etc.

Le parti-pris d'exclusion du travailleur concerné et aussi l'absence de tout contrôle des travailleurs sur l'utilisation de telles réponses et des évaluations qui en suivent, feront du travailleur un personnage muet ou alors répétant avec plus ou moins de conviction ce qui lui semble de nature à limiter les dégâts considérables dont sont grosses ces questions pouvant déboucher directement sur une augmentation de cadence, de la surveillance des chefs, de la charge de travail ; on ne peut en effet, dans de telles conditions, attendre des réponses très significatives du travailleur à qui on demanderait s'il peut se reposer, s'absenter sans jamais qu'il ait la moindre garantie concernant l'utilisation qui peut être faite de ses paroles ;

- En revanche, cette exclusion et les limites de l'observation rapide ne peuvent que conduire l'enquêteur à aller chercher ce qui lui manque auprès de ceux qui précisément ne connaissent pas le travail réel, mais seulement celui qu'ils prescrivent ; il y a alors tout lieu de penser qu'ils feront état de ce qui leur semble convenir. Bavarde sans doute sera la hiérarchie ; mais que vaudront ses réponses sur l'existence de risques d'accidents, les niveaux d'attention requis, l'existence d'incidents et leur nombre ? Quand il ne s'agira pas de camouflage pur et simple, il s'agira simplement d'écho du travail théorique défini et prescrit par les bureaux de méthodes, avec tout ce que cela comporte de sous-estimation de certaines contraintes. Il vaudrait mieux, pour ne pas entretenir d'ambiguïtés sur le sens des réponses, formuler les questions ainsi : "dites-vous que ... il y a risque ... ?" et non "s'il y a risque", etc.

Reprenons ces difficultés à partir de quelques exemples concrets :

4.1.2. Le temps de montée en cadence

Il fait l'objet d'une question (6.2.) et sera utilisé dans la cotation (élément "contrainte du temps" de la charge mentale).

Or, le temps d'atteinte de la cadence imposée ne peut, dans ce type d'enquête menée en 2 heures, à l'exclusion de tout interview du travailleur, être connu qu'à travers le témoignage d'un agent de maîtrise ou du bureau des méthodes : il y a ainsi toutes chances que soit considéré le temps théorique d'atteinte de la cadence (ou le temps moyen supposé par la maîtrise) et non le temps réel d'atteinte de la cadence ; il a ainsi toutes chances d'être une donnée formelle, car on ne doit pas méconnaître la pression qu'exerce le découpage des classifications sur ces temps supposés, puisqu'en partie ces classifications sont appuyées sur une telle considération des temps de montée en cadence (par exemple inversement, un temps de montée reconnu très long risque d'induire des revendications syndicales de reconnaissance de qualification).

4.1.3. définition des opérations

Certaines questions qui servent ensuite à l'évaluation du facteur "complexité-vitesse" de la charge mentale font appel à la notion d'opération (durée moyenne des opérations par exemple).

Mais cette notion est très mal définie.

Faute d'ailleurs de pouvoir la définir précisément, le LEST l'aborde négativement : "Dans notre vocabulaire, il ne s'agit en effet ni de décomposer tous les gestes en micro-mouvements comme dans le système MTM par exemple, ni de trop globaliser en considérant comme opération l'ensemble d'un cycle de travail. Nous nous situons entre ces deux perspectives" (LEST, p. 143).

C'est pour le moins vague, et ce vague est d'autant plus gênant que, comme toujours, il va déboucher quand même sur une quantification très précise de ces éléments insaisissables et entraîner une cotation.

Les exemples cités à l'appui démentent la promesse qui les annonce : "nous allons le préciser par quelques exemples":

- "Exemple 1 : Soit un travailleur qui doit prendre un objet sur un tapis roulant, l'emballer dans un papier, puis le replacer sur le tapis roulant. Il y aura trois opérations par cycle de travail :

- saisir l'objet, le déplacer et le poser sur le papier,
- l'envelopper dans le papier,
- le remettre sur le tapis roulant."

Rien ne prouve à la lecture d'un tel exemple qu'il y ait là trois et seulement trois opérations à prendre en compte : en effet, d'où vient le papier ? Faut-il le prendre quelque part ? Ou bien : quelqu'un d'autre le présente-t-il ? Ou bien : est-il présent par stock au poste ? Quelle est son importance ? Comment le papier se présente-t-il ? Toutes ces questions, par exemple, surgissent nécessairement et c'est seulement à y répondre précisément qu'on pourrait savoir si la prise du papier (et/ou la réalimentation du stock) constitue ou non une opération propre, alors que la description du LEST n'évoque même pas cette possibilité.

- "Exemple 2 : Sur une chaîne de conditionnement de tablettes de chocolat, le travailleur doit, avec une pelle, prendre cinq plaques de chocolat qui arrivent sur un tapis roulant et les poser sur un autre tapis roulant pour être empaquetées. Ceci correspond à deux opérations différentes :

- tendre le bras et attraper les plaques en glissant la pelle d'une main sous les tablettes et en poussant celles-ci de l'autre main,
- transporter les tablettes et les poser sur l'autre tapis".

Pourquoi le transport des tablettes ne fait-il qu'un avec la pose des tablettes sur le second tapis alors que rien ne nous est dit sur la distance par exemple entre les deux tapis, et que selon celle-ci le transport peut être source de problèmes particuliers, et donc devoir être considéré à lui seul comme une opération ?

On le voit, même sur ces exemples très simples, ce n'est pas sans arbitraire que s'opère ce découpage des opérations ; pour être sûr de celui-ci, il faudrait avoir beaucoup plus d'éléments sur le travail, alors qu'ici visiblement le LEST juge en avoir assez dit pour justifier ce découpage. C'est d'autant plus inquiétant que les travaux considérés de ce point de vue (travaux répétitifs sous cadence, seuls évaluables dans la partie "complexité-vitesse" puisqu'il est fait référence seulement à des cycles relativement courts), sont infiniment plus complexes en général que ceux cités ainsi en exemple. La méconnaissance des opérations réelles risque d'y être encore bien plus grande.

A de telles questions relatives au nombre ou à la durée des opérations, il ne pourrait être répondu qu'au terme d'une sérieuse analyse du travail permettant de saisir les séquences réelles de travail, leurs articulations, leurs difficultés relatives, etc., alors qu'ici le questionnaire en tient lieu, mais ne permet pas de saisir assez précisément la réalité du travail pour opérer un découpage pertinent. L'enquêteur sera donc une fois encore renvoyé soit à une observation hâtive, soit aux tableaux des bureaux de méthodes.

D'ailleurs l'examen plus détaillé du tableau I 1 (LEST, p. 212) confirme les soupçons que l'on pouvait avoir concernant la possibilité pour l'enquêteur d'appliquer avec cohérence les conseils du LEST : FAUTE d'une méthode pour réaliser ce découpage des opérations, il reviendra plus ou moins aux traditionnels "temps et mouvements".

Comment expliquer autrement ce qu' on peut lire dans le tableau I 1 qui cote 5 un travail qui présente les caractères suivants : durée moyenne d'opération : 4 secondes ; durée du cycle de 30 à 60 secondes, ce qui signifie, pour une durée moyenne d'opération de 4 secondes et un cycle de 56 secondes, 14 opérations ! On peut douter qu'il s'agisse là d'opérations globalisées comme l'exemple le laisse croire (et cet exemple ne constitue pas un des cas extrêmes envisageables dans le tableau), mais qu'il y a de fortes chances qu'il s'agisse tout simplement des opérations élémentaires supposées en fonction des grilles MTM plus ou moins améliorées, que peuvent utiliser les bureaux de méthodes.

4.1.4. Le nombre de choix par cycle

Le LEST considère ce paramètre dans le cadre de l'évaluation de l'élément "complexité-vitesse" de la charge mentale.

L'objection porte encore une fois sur le fait que ce nombre de choix par cycle ne peut être réellement appréhendé qu'au terme d'une analyse du travail beaucoup plus poussée qu'une simple observation : sans quoi on reprendra, sans même s'en rendre compte, les stéréotypes les plus éculés et aussi les plus combattus par les études ergonomiques concernant la prépondérance dans ce type de travaux, des "choix routiniers" par rapport aux "choix conscients", quand ce n'est pas

tout simplement la prépondérance des "automatismes" par rapport à l'activité mentale consciente. Un aspect essentiel de ce point de vue est l'importance des incidents qui émaillent en fait le travail le plus "répétitif" tout au long de son déroulement. (Par incidents il faut entendre non pas seulement ce type particulier d'incident qu'on peut percevoir au cours d'une observation de courte durée et qui font l'objet de la question 6.2.1., mais tous les "micro-incidents" en fait permanents dans ce genre de travail.) L'appréciation des choix effectifs n'a pas de sens si cette dimension n'est pas pleinement prise en compte.

On peut ajouter en outre que les choix qu'imposent les divers incidents (et les variations du travail) n'ont pas le même impact dans la charge globale que les choix, même non "routiniers", ordinairement prévisibles.

Et aussi qu'il est un peu arbitraire de considérer comme homogènes des choix relativement déterminés (souvent tels qu'ils font partie du travail prescrit) et les choix effectifs à faire en situation réelle : lorsque le logement où il s'agit d'encaster un élément composant se présente mal fini, la façon dont il l'est peut varier à l'infini, imposant une adaptation immédiate à la situation et entraînant toute une série de décisions (tentative de placer l'élément quand même ou non, forçage de l'élément ou non et ce qui en résulte, essai d'un autre élément qui irait peut-être mieux, essai d'agrandir le logement défectueux de l'élément, avec quoi, etc.).

Enfin, la façon qu'a le LEST d'envisager le travail répétitif laisse craindre un usage beaucoup trop élargi de la notion de choix "routiniers" (opposés par le LEST aux choix "conscients"). On lit en effet (LEST, p. 134) : "Le nombre de choix routiniers à effectuer, que nous supposons égal au nombre d'opérations à réaliser durant le cycle de travail. Au cours de l'apprentissage, le programme est enregistré dans la mémoire et son déroulement donne lieu ensuite à des choix routiniers puisque les opérations se succèdent toujours dans le même ordre".

Conviction qui est peut-être celle des bureaux de méthodes, mais que ruine l'examen détaillé de l'accomplissement d'un travail répétitif : voir par exemple les variations considérables de l'ordre d'insertion des objets sur les platines dans les études menées par le Laboratoire de Physiologie du Travail du CNAM dans l'électronique.

Définies en termes très larges, peut-être les opérations peuvent-elles être dites se suivre dans le même ordre, et encore, pas toujours ; mais alors de toutes façons on reste à un niveau d'approche très grossier, trop pour voir l'extraordinaire variabilité des modes opératoires réels ; cette extension abusive des choix routiniers à partir de l'imputation d'une constance très illusoire est donc aussi liée sans doute au caractère mal défini de la notion d'opération. En tout état de cause, il y a là un risque de sous estimer la part des choix "conscients", et encore des plus coûteux parmi ceux-ci, dans un travail répétitif.

4.1.5. La distinction entre travaux répétitifs et travaux non répétitifs

C'est assurément une distinction commode et utile lorsqu'elle est intégrée dans le cadre d'une analyse du travail, mais qui devient caricaturale lorsqu'il s'agit de faire entrer de force dans l'une ou l'autre de ces cases certains travaux ; or, avec cette grille telle qu'elle fonctionne, cela est nécessaire, puisque pour les travaux considérés comme répétitifs, on aura certains tableaux de cotation, et pour les travaux considérés comme non répétitifs on aura d'autres tableaux d'évaluation.

L'usage mécanique de cette bipartition peut conduire à des énormités si le principe de distinction laisse à désirer.

Le LEST définit un travail répétitif ainsi : "C'est un travail où des opérations bien déterminées,

plus ou moins nombreuses, se reproduisent de façon régulière et fréquente. La notion de fréquence des répétitions et du nombre des opérations est ici importante. Ainsi, un travail qui demande de nombreuses opérations différentes se renouvelant un nombre de fois assez limité dans la journée (moins de 20 fois) ne devra pas être considéré comme répétitif ; cela est le cas de la plupart des travaux qualifiés" (LEST, p. 141).

Pour les travaux non répétitifs, plutôt qu'une définition, le LEST en donne des exemples : "Tous les travaux de type "surveillance" avec interventions aléatoires ou régulières, certains travaux de contrôle et des travaux pour lesquels la fréquence de répétition des interventions est très faible dans une journée" (LEST, p. 141).

Mais on peut se demander si l'absence de cycle n'est pas, à tort, tout simplement induite à partir de l'absence de gestes se répétant cycliquement (ce qui serait gênant, parce qu'il y a déjà longtemps qu'on a essayé de dépasser cette réduction du travail au geste, qui d'ailleurs signifiait toujours pour les Directions : pas de geste, donc pas de travail).

En effet : "en ce qui concerne les travaux de contrôle ou d'inspection, ils peuvent être selon les cas, considérés comme travaux répétitifs ou travaux non répétitifs. Ainsi, lorsqu'il s'agit d'observer successivement chaque objet à contrôler, de vérifier sa conformité puis de séparer les bons" des "mauvais" ou d'effectuer les réparations éventuelles, il s'agit d'un travail répétitif, puisqu'il existe un cycle de travail de durée déterminée et un nombre moyen d'opérations par cycle... Par contre si les objets à contrôler défilent sur une chaîne et que le travailleur peut les observer globalement pour enlever ceux qui sont défectueux, il n'y a plus de cycle de travail et il s'agit d'un travail non répétitif. Ceci est, par exemple, le cas d'un travailleur qui surveille une chaîne de bouteilles pour vérifier qu'elles sont bien capsulées ou que les étiquettes sont bien collées" (LEST, p. 142).

Qu'est-ce qui permet de dire que dans ce deuxième cas (défilement des objets à contrôler et enlèvement des seuls défectueux) qu'il n'y a pas de cycle de travail, sinon le fait qu'il n'y a pas de cycle apparent, visible au niveau des gestes (pas de gestes tant qu'il ne passe pas de bouteilles défectueuses) ? Pourtant, il y a bien répétition cyclique et même probablement très accélérée des mêmes opérations mentales mettant en jeu la prise d'une série d'informations, d'une série de décisions, etc.

Considérer comme non répétitif un tel travail, pourtant soumis éventuellement à une répétitivité très forte, et l'assimiler à des travaux de contrôle qui peuvent en être extrêmement éloignés (et porter par exemple non sur des séries, mais sur un long processus continu) est complètement arbitraire.

Une conséquence, et non des moindres, en est que, la grille n'abordant la question de la vitesse de travail proprement dite que dans le cadre de l'évaluation de l'élément "complexité-vitesse", valable seulement pour les travaux répétitifs où aura été repéré un cycle (de < 8" à < 10') ce genre de travaux ne sera pas coté du point de vue de la charge liée à la vitesse de travail, ce qui est un comble quand on sait la vitesse à laquelle ces objets à inspecter peuvent défiler.

En outre, même en s'en tenant aux gestes, une telle définition est insuffisante, car on ne peut ainsi aborder des situations où il faudrait évaluer la soumission à une répétition très forte d'un geste certes en principe aléatoire, mais en fait de très haute densité : le caractère aléatoire renvoie simplement au point de vue de la régularité, mais cela ne signifie pas pour autant qu'il n'y a pas répétition, et même très forte.

On peut aussi remarquer que le caractère sommaire et flou de ces définitions donne lieu à des incohérences : il est dit, page 141, qu'un travail "qui demande de nombreuses opérations différentes se renouvelant un nombre de fois assez limité dans la journée (moins de 20 fois) ne

devra pas être considéré comme répétitif". Une telle faible répétitivité correspond à des séquences ou des cycles d'environ 24 minutes pour une journée de 8 heures : or la cotation, s'appliquant aux travaux répétitifs de l'élément "complexité-vitesse" s'arrête à la considération de cycles de moins de 10 minutes ; que se passe-t-il au-dessus ? Que fera-t-on des travaux correspondants ?

Enfin, ce caractère assez arbitraire de ce qui définit la distinction entre travaux répétitifs et travaux non répétitifs a aussi certaines conséquences sur les paramètres considérés pour évaluer l'un et l'autre type de travaux : ainsi le "nombre de machines à surveiller" est un élément pris en compte dans le seul cas des travaux non répétitifs. Mais on ne peut que regretter qu'il ne le soit pas dans le cas de travaux qu'on ne pourrait qu'abusivement qualifier de non répétitifs, et qu'il faut bien considérer comme répétitifs, comme certains travaux qui consistent à alimenter, surveiller certaines machines et en évacuer les produits : dans ce type de travaux on voit fréquemment le travailleur avoir la responsabilité de 2, 3 ou 4 machines ; il s'agit bien là de travaux répétitifs, avec des cycles même relativement courts, constitués de séries répétitives éventuellement imbriquées les unes dans les autres, même si une partie du travail consiste bien à surveiller. C'est d'ailleurs ce temps de surveillance., sans doute considéré comme "temps mort" par la Direction qui est mis à profit pour des opérations d'alimentation ou d'évacuation sur les autres machines, etc. Cette question concernant le nombre de machines sur lesquelles l'ouvrier intervient devrait donc être prise en compte plus largement ; faute de quoi c'est arbitrairement que cette dimension importante sera évacuée ou prise en compte.

Notons en outre que le seul nombre des machines est très insuffisant pour se faire une idée de l'effort réel d'attention demandé par la tâche, mais qu'il serait essentiel de savoir au moins si ce sont les mêmes machines. Bien souvent ce n'est pas le cas, ce qui demande une adaptation constante du travailleur, entraîne la possibilité de fausses manœuvres ou même d'accidents, etc.

4.1.6. L'estimation du niveau d'attention

Elle est extrêmement subjective. Les explications fournies à l'enquêteur, si elles peuvent lui donner une idée de ce dont il s'agit, ne peuvent, tant elles sont confuses, décrivant simplement la relation possible entre l'attention et de nombreux facteurs ou indices, lui donner un outil de définition et de repérage sérieux des différents niveaux qu'il doit pourtant apprécier dans le questionnaire.

Ainsi (LEST, p. 137) "c'est le degré d'effort nécessaire pour rester conscient et percevoir les informations. Cet effort est fonction de l'espace sur lequel doit porter l'attention et de la diversité des informations à percevoir. Si l'espace à surveiller est étendu et si le nombre des informations à déceler est grand, l'opérateur ne pouvant concentrer son attention sur l'ensemble des points sera dans une situation anxiogène ; à l'inverse, si l'espace est trop restreint, l'attention pourra nécessiter un effort important d'accommodation des yeux", ou encore : "Disons que le niveau d'attention dépend de la précision de la tâche, de l'effort à faire pour discerner certains détails, pour ne pas oublier ou laisser passer certaines informations visuelles, sonores ou tactiles, pour surveiller simultanément un grand nombre d'objets, pour effectuer un montage précis ou minutieux, c'est-à-dire finalement de l'effort nécessaire pour rester conscient afin de percevoir toutes les informations. Ainsi, plus le nombre d'informations, de signaux que l'opérateur doit percevoir est élevé, plus le niveau d'attention est élevé également ; etc. etc." (LEST, p. 146).

Cela fait beaucoup de choses à prendre en compte, et très difficiles à considérer quand on n'a sur un travail que les maigres renseignements fournis par une observation rapide ou les spécialistes du travail de l'entreprise, mais pas les moyens d'une réelle analyse du travail conduite avec celui

qui en a l'expérience pratique.

Le caractère totalement subjectif du jugement qui n'en constituera pas moins une base d'évaluation dans la grille n'est même pas contesté par les auteurs : "Pour essayer d'atténuer le caractère nécessairement subjectif de la réponse à cette question, il sera bon que les divers enquêteurs ou les différents acteurs utilisant cette analyse puissent en discuter entre eux et arriver ainsi à uniformiser leurs appréciations" (LEST p. 146).

4.1.7. Les réponses aux questions concernant les risques d'accidents

Les risques d'accidents corporels sont considérés dans le cadre de la charge mentale, comme éléments de cotation de l'attention, dans le cadre des "questions qui ont pour but d'apprécier l'effort d'attention nécessaire à l'accomplissement de la tâche" (LEST, p. 146).

Le questionnaire formule la question ainsi : "S'il y a des risques d'accidents corporels, donner les précisions suivantes", concernant leur gravité (légers, sérieux, graves - invalidité permanente/mort) et leur fréquence (rare, intermittent, permanent),

La définition de ces risques d'accidents, en dehors de toute analyse du travail permettant de définir des situations de risque (ou de toute référence aux accidents passés) est extrêmement floue : Ces risques d'accidents sont ici considérés en tant qu'ils "sont un facteur anxigène qu'il faut prendre en compte" (LEST, p. 138) ; ou encore : "Les risques sont les dangers que court ou fait courir l'opérateur et qui activent son attention, pour résister aux influences perturbatrices éventuelles. Plus la possibilité de danger et de risque est grande, plus une faute d'inattention est susceptible de provoquer des dommages, et plus le travailleur encourt de sanctions (rappel à l'ordre, déclassement, perte de prestige, diminution de salaire, licenciement, etc.) Nous considérons donc que tous les efforts d'attention exercés pour éviter les accidents corporels ou la détérioration du produit ou du matériel sont des facteurs défavorables de charge mentale" (LEST, p. 138) ; ou encore : "Les risques activent l'attention du travailleur qui veut éviter des incidents qui auraient une influence plus ou moins grave pour les travailleurs ou pour la production" (LEST, p. 151) ; etc.

S' y retrouve qui pourra ! Essayons.

D'abord, si on les considère comme sérieuses, ces considérations sont très inquiétantes : considérons par exemple les risques d'accidents graves ; la grille laisse ouverte la possibilité qu'ils existent - ou plutôt qu'ils soient reconnus. Alors, de deux choses l'une : ou bien ce risque est de telle nature que ce qui peut le transformer en accident effectif relève de toute autre cause qu'une défaillance d'attention (et cela le travailleur peut fort bien le savoir) et alors l'importance du risque (sa gravité) ne permet pas de conclure plus spécialement à un degré particulier d'attention, mais bien plutôt à une charge mentale accrue bien plus par l'angoisse que par l'attention ; ou bien l'on pense que l'élément essentiel qui peut être l'occasion d'un passage du risque à l'accident effectif, c'est précisément une défaillance de l'attention.

Nous voici en ce cas revenus à cette bonne vieille idée que l'accident a toujours sa cause dans une défaillance de l'attention du travailleur (alors qu'en fait il est toujours demandé à son attention de suppléer aux carences du dispositif) ; c'est en effet le seul cas où l'on pourrait inférer à priori de l'importance du risque à l'importance de l'effort d'attention pour éviter l'accident.

Mais on peut remarquer aussi que de telles situations où seul l'effort d'attention du travailleur permet d'éviter l'accident sont des situations qui ne devraient même pas exister, puisque tout l'effort de la sécurité du travail, même dans ce qu'elle a de plus élémentaire, consiste à refuser justement que l'exposition au risque puisse être la conséquence directe d'une chute d'attention :

entrent donc dans cette catégorie toutes les situations ne respectant pas les plus élémentaires normes de sécurité, même dérisoires : l'attention remplacera la balustrade, la protection des mains sur la presse, etc. etc.

Où alors, il s'agit de situations où sur certains points, le risque effectif, au lieu d'être réduit par des modifications du dispositif, est supposé l'être par le respect d'une kyrielle de consignes, sur quoi doit justement porter l'attention du travailleur, ce qui revient pratiquement au même.

Dans tous ces cas cette prise en compte du risque d'accident (grave) comme indicative de l'effort d'attention nécessaire suppose des situations inacceptables, peut-être pas au regard de la charge mentale, mais simplement de la sécurité, ne les remet pas en cause, et même oriente l'enquêteur du seul côté du lien entre risque et attention alors qu'il faudrait au contraire considérer les facteurs de risque et les réduire, l'effort d'attention apparaissant bien plutôt comme une compensation exorbitante aux carences du dispositif.

Ce serait donc finalement seulement dans les cas les plus scandaleux que le passage pourrait être fait de l'importance du risque à l'importance de l'effort d'attention.

Mais quels risques prendra-t-on en compte ?

De nombreux risques peuvent exister qui ne dépendent pas de l'attention du travailleur ni ne la provoquent, ni directement ni indirectement. Considèrera-t-on alors seulement les risques d'accidents qui dépendent du seul travailleur, qu'il prévient par son activité ?

C'est bien dans ce sens que semble aller le LEST quand il écrit : "nous considérons donc que tous les efforts d'attention exercés pour éviter les accidents corporels... sont des facteurs défavorables de charge mentale". Mais alors, on ne recueillera qu'une part réduite des risques effectifs d'accidents ? ou bien considèrera-t-on tous les risques d'accidents ? Mais alors, on n'a plus qu'un indice de l'angoisse que peut créer la situation, et non de l'attention.

Supposons donc qu'on s'en tienne aux risques d'accidents "évités grâce à un effort d'attention".

Outre le scandale relevé plus haut, on notera que faute d'une analyse sérieuse de la situation de travail du point de vue du risque, les réponses aux questions sur l'existence des risques, leur gravité et leurs fréquence ne peuvent être qu'arbitraires :

- S'agissant d'un observateur extérieur : la définition donnée de "fréquence" laisse entendre qu'il s'agit essentiellement de repérer si le risque se reproduit à chaque cycle ou non, Les auteurs visent donc plutôt à saisir quelque chose comme des "moments délicats" du travail où surgit un certain risque. Ce dont on peut fortement douter, c'est que ces moments délicats réels soient réellement appréhendables par une observation de si courte durée : il y a toutes chances que l'observateur infère simplement à partir de son observation de la technologie, et non à partir des problèmes réels du travail, ces moments délicats (par exemple, mise en contact avec des matières dangereuses, ou des organes de machines, etc.). On laissera ainsi échapper éventuellement des moments de très grande importance qui peuvent être liés soit à des incidents, même mineurs, soit à l'évolution de la fatigue du travailleur au cours du temps de travail ;

- S'agissant d'un spécialiste du travail de l'entreprise auquel l'enquêteur éventuellement s'adressera pour compléter son information : on peut présumer qu'il sera discret sur ce point, puisque, comme chacun sait "si l'ouvrier fait attention, il n'y a pas de risque". Toute la conception implicite du travail dans l'entreprise est telle que l'ensemble des efforts d'attention en jeu dans le travail n'est pas pris en compte, bien qu'on professe souvent qu'un accident est le fruit d "une faute d'attention : si l'on impute ainsi souvent l'accident à une faute d'attention de l'ouvrier, on n'en conclut pas pour autant qu'il y avait là un effort d'attention à faire ; exemple : si un ouvrier tombe en transportant des caisses, on dira qu'il n'a pas fait attention où il mettait les pieds (on

évacue ainsi les causes réelles de la chute) ; mais on n'en déduira jamais que le travail de manutention exige le moindre effort d'attention !

Il y a donc de fortes chances qu'on ne conserve le souvenir que des risques où seul un effort d'attention permet d'éviter l'accident et où cet effort là est déjà bien repéré : mais comme on se situe là le plus souvent à la limite même du respect de la législation sur la sécurité du travail, il y a de bonnes chances que les réponses apportées n'aient aucune valeur.

Comment fonder des évaluations sur des bases aussi douteuses, minées par la confusion mentale quand ce n'est pas par la mystification pure et simple ?

4.2. Les éléments recueillis sont insuffisants (en qualité et en nombre) pour justifier les interprétations qui en sont tirées

Nous allons considérer successivement un certain nombre de paramètres qui interviennent dans les tableaux de cotation de la charge mentale, en tant qu'ils prétendent évaluer, pour toute situation de travail qui se présente, certains "éléments" de la charge mentale : contrainte de temps ; complexité-vitesse ; attention ; minutie

Nous montrerons :

(a) que ces tableaux de cotation n'ont aucune valeur d'analyse en tant que les cotations attribuées reflèteraient effectivement quelque chose des situations de travail envisagées. Ils sont tout au plus une série de jugements plus ou moins fondés ou arbitraires portés sur des situations où apparaissent certains paramètres ayant certaines valeurs.

(b) Nous avons vu que ces paramètres eux-mêmes n'étaient le plus souvent pas observables au terme d'un hâtif coup d'œil, ni saisissables à partir du savoir indigent des bureaux de méthodes sur le travail réel. Cela introduit un premier élément d'arbitraire par rapport au travail réel puisque ni leur définition ni l'appréciation de leurs valeurs ne fait l'objet d'une démarche rigoureuse.

(c) Nous verrons que les cotations attribuées à différentes valeurs de ces paramètres sont arbitraires — c'est-à-dire qu'on peut trouver aisément des situations qui en ruinent la validité,

- en raison du passage même à une échelle de notes ;

- surtout parce que le paramètre considéré ne permet pas, à lui seul, sans analyse du travail approfondie, c'est-à-dire sans prendre en compte les autres éléments qui lui donnent son sens, d'être interprété,

- enfin, parce que les tableaux de cotation multiplient encore l'arbitraire qui affecte les indices considérés séparément : non seulement ils supposent, un passage (souvent implicite) de la valeur (ou présence si la réponse est oui ou non) d'un paramètre à une note, mais la composition de ces notes selon un principe qui ne reflète en rien la composition réelle des contraintes. Contrairement à ce qu'ils prétendent, ils ne définissent en rien ni n'évaluent ces concepts (non observables) que sont les "éléments" de charge mentale pour une situation donnée.

4.2.1. Le temps de montée en cadence et son interprétation

On vise, par la considération d'un tel paramètre, à "évaluer la plus ou moins grande difficulté à atteindre la cadence imposée",

Le résultat, on l'a vu, est déjà compromis par la fragilité de l'information. On peut ajouter qu'on ne peut ainsi en tirer des conséquences aussi tranchées sur la difficulté réelle à atteindre la cadence.

- Le temps d'atteinte réel de la cadence est essentiellement variable selon les individus, et en

particulier, dans certains travaux, très variable avec l'âge. On ne peut donc pas tirer beaucoup de renseignements généraux sur le poste et sa difficulté, de la seule considération du temps de montée en cadence d'un travailleur affecté à celui-ci. Pour avoir un réel renseignement sur le poste lui-même, il faudrait au contraire prendre en compte les variations de ce temps de montée en cadence selon les travailleurs considérés : sans quoi, il y a risque que, pour tel travailleur au moment de l'enquête, on retienne tel temps de montée en cadence, qui se révélerait complètement faux le jour où l'on y mettrait par exemple un travailleur vieillissant. Au mieux donc il s'agit d'une information renseignant sur la difficulté à atteindre la cadence pour tel travailleur à tel moment, et non d'une information généralisable comme indicative de la difficulté du poste pour tout travailleur.

- Et encore, il faudrait savoir comment ce temps réel de montée en cadence est de fait imposé. Dans le cas d'une situation expérimentale, par exemple, où l'on veut voir combien de temps un (ou des) sujet(s) met(tent) à atteindre telle cadence, la pression pour l'atteindre n'est pas du tout du même type que celle qui pèse sur le travailleur qui, venant à occuper le poste, se trouve déjà en face de normes plus ou moins rigides concernant ce temps de montée en cadence : le temps mis par les autres, ou ses prédécesseurs pour y arriver, le temps final ainsi considéré par la maîtrise comme acceptable. Si bien que même ce temps réel peut très bien venir correspondre au temps imposé ou du moins prévu par les bureaux de Méthodes, mais avoir pour tel travailleur une signification pour sa charge beaucoup plus lourde que pour tel autre.

Ici encore, si on ne dispose pas des éléments de variations inter et intra-individuelles, la signification réelle d'un tel temps de montée en cadence échappe du fait qu'on ne peut appréhender ni la pression exercée pour que ce temps réel coïncide avec le temps théorique ni la signification effective, pour chaque travailleur présent actuellement et potentiel, de la charge qu'exerce sur lui la cadence en tant qu'elle s'exprimerait à travers cette donnée.

- Réserve supplémentaire : ce temps lui-même n'est pas une conquête définitive ; de nombreux éléments peuvent, faire qu'une fois atteint, il puisse ne plus l'être. On a vu ainsi des situations, dans la sidérurgie par exemple, où le travailleur d'un poste d'ébarbage ne pouvait tenir plus d'un certain temps une cadence qu'il avait pourtant atteinte, et devait tous les deux ans se remettre en situation d'apprentissage. Prendre ce temps de montée comme un acquis, à un moment donné, reviendrait donc dans de telles situations, à sous-estimer la contrainte effective de la cadence.

- Considérer un tel paramètre isolément a aussi d'autant moins d'intérêt que le système lui-même, même le plus rigide, est extrêmement variable et que ces variations, fondamentalement méconnues, ont des conséquences directes sur l'atteinte et le respect de la cadence imposée : une donnée sur le temps qu'a mis il y a deux ans tel travailleur à atteindre la cadence renseigne peu sur la pression effective actuelle de celle-ci, et sur l'évolution de cette pression au cours du temps.

- Enfin, une telle base pour évaluer la difficulté d'atteinte de la cadence imposée laisse échapper toute une partie de la question, puisqu'on laisse par définition de côté tous ceux qui, n'ayant pu atteindre la cadence qu'au prix d'un effort excessif, ont dû renoncer à tenir le poste.

Toutes ces raisons font que, si un temps important de montée en cadence est indicatif d'une telle difficulté à atteindre la cadence, on ne peut conclure en revanche aussi aisément d'un temps relativement plus court à une propriété définie du poste.

4.2.2. Le mode de rémunération

Une telle opposition du salaire horaire et de deux formes de salaire au rendement est insuffisante pour évaluer la pression effective du mode de rémunération sur le rythme de travail.

En ce qui concerne les formes subtiles de salaire au rendement (fixes + primes, individuelles ou collectives), il semble difficile d'en apprécier la pression sans considérer l'importance quantitative de la prime en question !

Il est très difficile de tirer des conséquences généralisables de l'existence seule de ces primes en dehors de toute une série de connaissances qui seraient nécessaires pour les apprécier.

Ainsi ces primes auront-elles des significations très différentes selon les entreprises : d'une part, il peut s'agir de primes de rendement assez importantes pour un rendement exigé relativement faible, ou en tout cas moins fort que dans telle autre situation où la valeur de la prime sera très faible et le rendement exigé très fort : dira-t-on que dans le second cas la pression du mode de rémunération serait plus faible que dans le premier ?

Mais il n'empêcherait pas que la contrainte de temps effective dans le cadre de laquelle un tel mode de rémunération existerait ni en serait pas moins beaucoup plus forte !

Plus généralement, la signification même des primes par rapport au rythme de travail variera beaucoup selon le rapport de forces effectif entre ouvriers et direction. Un certain rapport de force peut très bien faire que ce qui était d'abord prime variable devienne de fait fixe ; ou qu'elle constitue simplement une pression suffisante pour empêcher le travailleur de circuler, mais n'ait pas sur le salaire les mêmes conséquences que la même prime dans de toutes autres conditions de rapport de force.

En un mot, il est difficile d'aborder la signification des différents modes de rémunération sans référence : à l'importance effective du rendement ; aux rapports de force dans l'atelier ou dans l'usine.

Si l'existence d'un salaire au rendement est considérée très légitimement comme une contrainte supplémentaire, on aura ici encore du mal à évaluer, pour un même mode de rémunération, des différences éventuellement essentielles entre deux situations de travail soumises à ce type de mode de rémunération.

Mais par ailleurs on ne peut considérer comme le fait la grille, que le mode de rémunération "salaire horaire" est toujours l'indice d'une plus faible pression de la contrainte de temps : en effet, s'il n'aligne pas le salaire sur la quantité de travail réalisé, il suppose pratiquement toujours la réalisation d'un minimum : tomber en dessous signifiera pour le travailleur la menace d'un déplacement, et en tout cas, sinon des représailles monétaires, d'autres formes éventuelles de brimades : pressions de l'encadrement, etc.

La signification, pour tel ou tel poste de la part du mode de rémunération dans la contrainte de temps qui pèse sur le travailleur n'est pas saisissable sans risque d'erreur grossière, en dehors d'une connaissance des autres conditions de l'atelier.

Ces deux points enlèvent à l'un des deux tableaux d'évaluation de la "contrainte de temps" pour les travaux répétitifs une grande part de son intérêt.

4.2.3. La distinction chaîne - non chaîne

Elle joue un rôle important dans le cadre de l'évaluation de la charge mentale (élément : "contrainte de temps"), puisque, toutes conditions égales par ailleurs (existence et nombre de pauses, possibilité de rattrapage des retards) un poste considéré comme non-en chaîne sera moins lourdement coté qu'un poste de chaîne.

De quoi dispose l'enquêteur pour répondre à cette question?

De la définition proposée par le LEST pages 140 et 141 : "La définition du travail à la chaîne n'est pas évidente. Pour les travaux manuels ou sur machine, nous disons que le travail est à la

chaîne lorsque les pièces sur lesquelles l'ouvrier doit travailler se présentent de façon temporisée et que le travailleur n'a qu'une durée déterminée pour effectuer sa tâche, tout retard entraînant des perturbations en aval".

Est intéressant le principe de distinction comme dépendance du rythme de travail du travailleur d'une temporisation fixe et du fait que toute perturbation à son niveau entraîne un retard à la suite ; considérer l'enchaînement dans le cadre d'une évaluation de la contrainte de temps est à coup sûr important.

Mais la situation de non chaîne ainsi définie est bien trop floue pour qu'on puisse accepter d'y voir, avec le LEST, toutes conditions égales par ailleurs, "une situation forcément moins contraignante.

Contre une telle simplification s'inscrit l'appellation fréquemment rencontrée auprès des travailleurs de certains ateliers, de "chaîne" pour désigner l'enchaînement réel des travailleurs le long d'une ligne pas forcément matérialisée, dans des conditions de dépendance qui sont celles de la chaîne.

En particulier, la présence de stocks-tampons, sans plus, n'est pas un élément suffisant pour permettre de considérer qu'il s'agit là d'un travail qui subit une contrainte de temps inférieure à celle de la chaîne.

S'il est vrai que la dépendance instaurée n'est pas de cycle à cycle, mais porte sur un certain flux de matière qui doit se déplacer de manière suffisamment continue pour ne pas tarir ni engorger le poste suivant, il y aurait lieu de déterminer entre autres l'importance des stocks-tampons et leur évolution réelle au cours du temps. Dans de nombreuses situations on s'aperçoit que, bien que formellement possibles, ils sont en fait rendus pratiquement impossibles par le manque d'espace entre deux travailleurs, ou que, s'ils se constituent, ils deviennent une gêne au travail retentissant sur la commodité à effectuer le travail et donc sur la cadence. Enfin l'existence d'un stock important réalisé en amont par un travailleur plus "performant" risque de constituer non un allègement, mais un accroissement de la contrainte de temps pour le travailleur suivant qui sera contraint à des pointes de cadence très fortes pour le "rattraper".

On ne peut donc alléguer simplement les possibilités de variations de rythme pour en déduire une plus faible contrainte de temps.

Une telle vue conduirait d'ailleurs à renoncer à voir dans la chaîne le lieu d'une contrainte privilégiée, puisque l'image même de la chaîne comme déplacement uniforme continu ne résiste pas à l'examen du travail réel : car s'il est vrai que *grosso modo* le produit se meut selon un tel mouvement, il reste que cette vitesse moyenne du produit est toujours un équilibre, un compromis précaire, au niveau du rythme de travail qui, lui, est toujours composé, même dans ce cadre hautement rigide, d'accélération et de retards.

L'interprétation proposée par le LEST dans sa grille est abusive : de telles situations de quasi-chaîne, non répertoriées comme telles dans la grille, dont intégrées dans la rubrique "non-chaîne", présentent à la fois une rigidité très proche de celle de la chaîne, et des pointes de cadence éventuellement très élevées.

Trois difficultés peuvent résumer l'insuffisance d'une telle approche pour fonder pareille cotation :

- (a) La difficulté de ranger dans une des cases existantes un nombre important de postes sans éventuellement sous-coter la contrainte de temps qui pèse sur certains.
- (b) Pensée comme évaluation d'une rigidité du rythme de travail, cette division n'est pas suffisante. En particulier on ne peut ignorer que la rigidité qui n'est pas obtenue par le moyen de la chaîne peut être éventuellement compensée, récupérée par la rigidité de l'encadrement.

(c) Enfin, le poids de la contrainte de temps ne peut pas s'approcher, même dans le cadre d'une étude de la charge mentale, par cette seule rigidité que le LEST exprime ainsi : "dans quelle mesure le rythme de travail est plus ou moins contraignant", sous peine de laisser de côté tous les éléments de pointes de vitesse. Ces pointes sont détectables partout et partout elles ont une grande importance, qu'il s'agisse du travail en chaîne au sens strict ou des autres travaux.

Sur ce point le LEST joue un peu sur les mots : la contrainte de temps désigne la pression qu'exerce le temps, le rythme de travail, sous toutes ses formes, sur les travailleurs, et pas seulement dans quelle mesure le temps est "contraignant" (c'est-à-dire si l'exigence est plus ou moins rigide permanente, s'il y a des occasions de lui échapper, etc.).

Rien n'est envisagé qui permette l'approche de cette pression du rythme sur le travailleur, de sa place dans la charge. la vitesse ne sera prise en compte que dans la grille "complexité-vitesse", mais valable uniquement pour les travaux répétitifs. On a vu plus haut comment un travail de contrôle soumis en fait à une cadence très forte pouvait ne pas pouvoir être évalué du point de vue de la vitesse de travail, s'il n'était pas considéré comme répétitif.

Plus généralement c'est bien la contrainte de temps comme telle que le LEST s'interdit d'approcher comme évaluation des rythmes imposés au travailleur, c'est-à-dire la cadence elle-même comme dimension propre. Certes l'évaluation de cette cadence ne peut être isolée des autres exigences de la tâche puisque ce sont elles qui la rendent plus intolérable ou dangereuse, et c'est elle qui les rend plus difficile à satisfaire. Proposer une évaluation d'ensemble de la charge mentale sans prendre en compte cette dimension comme telle est une gageure.

4.2.4. La question des pauses

Ici encore la grille semble bien rendre compte de situations extrêmes, où on trouve d'un côté l'ouvrière sur chaîne de l'électronique qui doit au maximum rattraper les retards dans le cycle même ou sur un très petit nombre de cycles ; de l'autre l'ouvrier sur un poste individuel qui peut terminer sa tâche pendant le temps de pause.

Mais en fait, la réalité est souvent plus complexe et ne peut être traitée de façon aussi simple :

- La possibilité d'un rattrapage éventuel pendant les pauses n'empêche pas une accélération des cycles consécutifs à un ou des retards. L'image de cycles uniformes après un retard, suivi de travail au même rythme pendant la pause est complètement abstraite : en fait on a aussi accélération du rythme de travail.

- Inversement, la nécessité de rattraper le retard au cours du cycle (ou d'un très petit nombre) n'empêche pas que le travailleur devra éventuellement continuer une partie de son travail à la pause, pour toutes sortes d'opérations annexes, en général même pas prises en compte par les bureaux de Méthodes, qui font cependant partie du travail et rognent le temps réel de pause (remise en ordre, réapprovisionnements, etc.).

Ce n'est pas toujours, et même rarement que la pause sert d'élément d'uniformisation du rythme de travail ; n'y voir qu'une marge de rattrapage atténuant la contrainte de temps constitue une vue simplifiée de la réalité ne permettant pas de tenir compte des réelles accélérations de rythme, qui peuvent très bien aboutir d'ailleurs à un déplacement du temps de pause : la pause sera prise, mais à retardement, lorsque le travailleur aura rejoint la cadence : pour rattraper son retard et néanmoins bénéficier d'un arrêt, on obtient encore une accélération bien supérieure.

L'élément d'assouplissement que constitue la possibilité de rattrapage des retards pendant la pause n'est donc pas toujours évident.

Si on peut estimer à coup sûr très forte la contrainte que fait peser sur le travailleur le fait de

devoir rattraper ses retards au cours du cycle, cycle par cycle on ne peut en conclure grand chose du rattrapage pendant les pauses, quant à l'assujettissement au rythme ; or ici le LEST propose une cotation systématiquement inférieure.

Il faut aussi ajouter que la considération de l'existence de pauses sans en connaître la durée a quelque chose d'absurde ; et qu'enfin la nuisance que constitue le fait de voir, jour après jour, les pauses rognées par le rattrapage des retards, si elle est ici l'occasion d'une sous-cotation, ne se voit portée nulle part, dans aucun tableau, comme un élément à coter lourdement pour lui-même ! On retrouve ici une conséquence du jeu sur les mots "contrainte de temps" : sous prétexte qu'on est censé pouvoir échapper à la rigidité de la cadence, par la continuation du travail pendant la pause, la soumission réelle à la cadence que représente le fait même de voir toutes ses pauses rognées n'est considérée nulle part comme nuisible!

Enfin, est omise une dimension essentielle : une appréciation sérieuse de la contrainte de temps occasionnée par les retards dépend en fait de l'ensemble de la charge qui pèse sur le travailleur. La signification réelle dans la charge, pour le travailleur de ces rattrapages dépend du reste de la charge réelle subie, et des retards relativement faibles peuvent avoir des conséquences de surcharge extrême (ou non) selon que le travailleur est déjà amené (ou non) au maximum de ses possibilités.

4.2.5. La possibilité de quitter des yeux son travail, de parler, et le rapport à l'attention

Le LEST considère la possibilité de quitter son travail des yeux et la possibilité de parler comme "indicatifs à la fois de l'intensité et de la continuité de l'attention".

Il est vrai qu'un effort d'attention soutenu et élevé est peu compatible avec la possibilité de parler au cours du travail, ou éventuellement avec la possibilité de quitter son travail des yeux.

Mais il est difficile de conclure des réponses données à ces questions, à un certain niveau ou une certaine continuité de l'attention, car les situations auxquelles une même réponse peut s'appliquer peuvent être très différentes de ce point de vue.

- Certes l'impossibilité de quitter son travail des yeux indique bien éventuellement la nécessité d'un effort d'attention soutenu ;

- Mais le tableau suppose que la possibilité de quitter le travail des yeux constitue ipso facto un relâchement de l'attention ; et cela n'est pas évident :

. cela supposerait, d'abord que soit évident le lieu d'où le travailleur tire les informations visuelles dont il a besoin pour son travail. Or cela n'est pas évident pour de nombreux travaux : c'est justement la raison pour laquelle l'examen des mouvements du regard peut quelquefois fonctionner comme un moyen, dans l'analyse du travail, pour saisir et comprendre le travail réel ;

. surtout, les informations visuelles ne sont pas les seules en cause dans le travail. S'il est vrai qu'elles en constituent une part importante, et aussi, fortement assujettissantes, il demeure qu'on ne peut conclure sérieusement de l'absence d'informations visuelles à une chute d'attention. Ici encore donc, si on peut éventuellement conclure d'une forte sollicitation visuelle à une forte attention, l'inverse n'est pas vrai. Enfin une telle restriction est évidemment encore plus justifiée dans tous les cas de travaux qui, dans leur totalité ou en partie font appel, pour les prises d'information, à des informations auditives, par exemple.

Une telle évaluation qui fonde ainsi l'attribution de notes caractérisant la situation comme "bonne" au cas où le travailleur peut quitter son travail des yeux moins d'un quart d'heure par heure, sacrifie beaucoup trop au préjugé commun selon lequel quitter son travail des yeux c'est flâner, bayer aux corneilles.

Le seul fait que ne soient pas utilisées dans la cotation des différences pourtant signalées au niveau du questionnaire (travailler sans regarder/cesser de travailler) montre qu'au niveau de l'évaluation les deux cas sont identifiés, comme relâchements de l'attention.

- Quant au fait de pouvoir parler durant le travail, on peut remarquer :

. que dans le cas où le travailleur pourrait travailler en cessant de regarder pendant un instant son travail, mais ne pourrait pas parler, le LEST considère qu'il s'agit là d'une situation excellente (cotée 2 ou 4) alors qu'on pourrait objecter que ce pourrait être là l'indice d'une attention très forte, mais dirigée sur d'autres choses que les informations visuelles ;

. que le LEST se fait l'écho d'une hiérarchie très traditionnelle dans ce qu'on peut considérer comme possible de réduire au maximum chez le travailleur : le pouvoir de parler est visiblement considéré comme moins important que le pouvoir de décoller les yeux de la tâche ; il est vrai que les directions d'entreprise n'ont jamais encouragé outre mesure les possibilités pour les travailleurs de parler pendant le travail, y voyant une source de distraction et d'"indiscipline" ; il est vrai aussi qu'il y aurait un danger encore plus grand de faire de même en ce qui concerne la possibilité de cesser de regarder son travail ne serait-ce qu'un court instant, en raison du fait que la hiérarchie ne peut jamais être absolument sûre, tant elle connaît mal les conditions réelles d'exercice du travail, que le travailleur, même si on le soupçonne de flâner, n'est pas aussi en train d'être attentif à des informations non visuelles nécessaires à son travail ;

. enfin, on devra répondre, selon le LEST, à la question posée sur la possibilité de parler "pas du tout" seulement quand il s'agit d'une cause relevant de "l'effort d'attention" ou du "rythme de travail" ; si ce "pas du tout" peut être attribué à une autre cause, on supposera que les travailleurs peuvent tenir des conversations plus longues.

Le raisonnement est fallacieux : soit une situation très courante de chaîne où les ouvrières sont placées les unes derrière les autres : elles ne peuvent pas se parler, la Direction a bien pris garde à ne pas les placer face à face. La raison pour laquelle on a ainsi décidé de supprimer les communications a un rapport très étroit avec la charge d'attention qu'on pourra exiger. Pourtant on pourra soutenir au remplissage du questionnaire que les ouvrières ne se parlent pas simplement parce qu'elles n'en ont pas la possibilité matérielle vue la disposition de l'atelier ; alors le LEST leur impute des "conversations plus longues" ; alors qu'en fait, en les isolant, leur disposition même permet d'accroître les exigences d'attention, qui ne seront pas, dans la grille, prises en compte,.

4.2.6. La minutie

"La minutie peut être : soit manuelle, s'il faut manipuler ou travailler des objets de petite taille ; soit visuelle, s'il faut distinguer des détails fins ou peu visibles sur des objets qui eux, peuvent être de taille plus ou moins importante. Ces deux types de minutie seront pris en compte

séparément dans l'exploitation ; mais il ne s'agit dans la question présente d'appréhender que la minutie manuelle, dépendant de la dimension des objets à manipuler" (page 147).

Cette distinction n'est pas convaincante quand il s'agit d'aborder les exigences de la minutie manuelle : elles ne peuvent être saisies uniquement à partir de la taille des objets et du niveau de perception exigé. Car, si la minutie visuelle peut, elle, être à la rigueur considérée sans rapport à une intervention manuelle, c'est à dire séparément de la minutie manuelle, la minutie manuelle ne peut être séparée des conditions dans lesquelles s'opère l'action conjointe de la vision et de la main.

Elle doit être considérée du point de vue de ses conditions effectives d'exercice, en ce qu'elles engagent du même coup la vision et la main : il faudrait prendre en compte pour évaluer la minutie manuelle, en particulier ces conditions essentielles de son exercice que sont l'éclairage (et pas seulement général, mais considéré sous ses divers aspects — ombres, contrastes, éblouissements éventuels, etc ...) et la vitesse d'exécution requise.

4.3 -Conclusion

Nous avons assez longuement développé les objections que suscitent l'usage dans la grille des paramètres ou indices de base utilisés dans deux tableaux essentiels de cotation de l'élément "contrainte de temps" pour en montrer le caractère ininterprétable à priori, en l'absence d'une analyse du travail plus approfondie :

- L'un (G.1.), pour les travaux répétitifs, et mettant en jeu : le temps de montée en cadence ; le mode de rémunération.
- L'autre (G.2.), pour travaux répétitifs et non répétitifs, et mettant en jeu : le travail sur chaîne ou non ; l'existence de pauses ; la possibilité de retards à rattraper pendant les pauses ou pendant le travail (c'est à dire au cours des cycles mêmes).

Pour l'évaluation de l'élément "complexité-vitesse", c'est d'emblée au niveau de la validité des données que se situe d'abord le caractère suspect du tableau puisque nous avons relevé le caractère subjectif et arbitraire du découpage des opérations et de la détermination du nombre de choix à effectuer, subjectivité et arbitraire relevant de l'impossibilité de saisir ces objets sans une analyse du travail que cette méthodologie ne permet pas.

On pourrait ajouter s'il était besoin, qu'au niveau de la signification des données, la considération des seules moyennes de durées d'opérations prive d'appréhender un élément essentiel dans son lien à la contrainte de temps, qui est la variabilité très grande dans la durée des opérations, très liée à la multiplicité des incidents et à la pression de la contrainte de temps.

De la même façon, c'est d'emblée que pouvaient être contestées, au niveau même du recueil, les données qui doivent servir à l'évaluation et cotation de l'élément "attention", comme nous l'avons vu à propos des 2 tableaux essentiels concernant le niveau d'attention et les risques d'accidents (gravité et fréquence).

Nous avons en outre montré le caractère non interprétable dans cet état de la grille des données concernant le rapport éventuel entre l'attention et la possibilité de quitter le travail des yeux ou de parler.

Enfin il semble que les éléments considérés soient insuffisants pour évaluer les exigences de la minutie manuelle.

De ces exemples divers on peut tirer quelques enseignements :

(a) Il arrive que la grille utilise des éléments qui effectivement pourraient être des indices utiles permettant d'indiquer (sous réserve de vérification) l'existence d'une contrainte excessive, et donc de marquer les situations de ce type d'une lourde cotation.

Par exemple, dans le tableau "complexité/vitesse", la seule interprétation correcte qu'on pourrait formuler serait : "plus un cycle est court, plus la cotation doit être élevée" (sous entendu : en raison de tout ce qu'on sait des risques de surcharge liés à ces cycles courts).

Ou encore : "plus un cycle est long et comporte d'opérations, et plus sa cotation doit être élevée, parce qu'il y a là un risque de surcharge lié à un grand effort de mémorisation".

Ou encore : "un temps de montée en cadence très long peut être l'indice d'une difficulté à atteindre la cadence"

Ou encore : "la nécessité de devoir rattraper les retards au cours des cycles suivants est l'indice possible d'une contrainte très forte et donc doit être lourdement cotée".

Ou encore : "l'impossibilité de décoller les yeux de son travail même 5 minutes est une contrainte non tolérable à coter fortement".

etc.

(b) Mais rien ne permet dans aucun des cas cités de supposer qu'on dispose d'assez d'éléments sur la situation concrète, ni sur l'agencement réel des contraintes dans celle-ci pour évaluer des situations dans lesquelles ces indices ne revêtent pas des valeurs dont les connaissances existantes ont pu montrer qu'elles pouvaient indiquer un risque de surcharge. On n'a donc absolument pas le droit de tirer de toutes ces propositions citées des cotations décrivant comme favorables des situations où ces indices ne font pas état d'un risque.

D'autant moins le droit que ces indices ne sont même pas des critères, mais de simples indices dont la signification doit être réélaborée dans chaque situation si l'on veut saisir effectivement la place des différentes contraintes dans celle-ci.

(c) Cette prudence est d'autant plus nécessaire qu'il faut bien voir de quoi ces indices sont des indices.

Exemple : Le tableau de cotation de la "complexité/vitesse" ordonne ses cotations autour des principes éventuellement corrects suivants : sanctionner les cycles courts ; sanctionner les cycles longs contenant beaucoup d'opérations.

Mais dire "plus un cycle est court, plus la charge est grande" ne dit rien de la vitesse, ou en tout cas pas assez pour qu'on puisse dire qu'il s'agit là d'un indice de vitesse.

De même, dire : "plus le cycle contient d'opérations, plus l'effort de mémorisation sera lourd" ne dit rien sur la complexité du travail, puisqu'on ne sait même pas si (et lesquelles) certaines de ces opérations sont identiques, qu'on ne connaît pas le mode de leur enchaînement (la difficulté de mémorisation peut tenir non seulement au nombre, mais à l'organisation de l'espace, à l'ordre logique ou non des opérations, etc ...).

On n'a donc là un outil ne permettant d'évaluer ni la vitesse, ni la complexité, ni encore moins la "complexité/vitesse".

Par ce croisement qui n'est pas un, on se permet un véritable tour de passe-passe : on établit un système de vases communicants, de compensations complètement illégitimes : ainsi un cycle très court, mais contenant très peu d'opérations sera sous-coté, alors qu'on n'a aucune idée, ni de la vitesse réelle, ni de la complexité effective, ni de la charge liée à la répétition indéfinie d'une séquence très courte.

Ainsi, une contrainte très forte (cycle courts) se voit atténuée par la supposition d'une faible complexité (déduite simplement du petit nombre d'opérations) alors qu'on ne sait absolument pas si cette pauvreté de la séquence opératoire n'est pas autant un élément de charge qu'un nombre plus grand d'opérations. Là où l'on a deux éléments hétérogènes de charge (cycle court, très grande répétitivité/pauvreté des opérations, travail machinisé), au lieu que ces deux éléments puissent être pris en compte dans leur spécificité, ils sont noyés dans une cotation pondérée qui suppose une homogénéisation "complexité-vitesse", elle-même simplifiée à l'extrême sous la forme du rapport : nombre d'opérations et durée moyenne de celles-ci / durée du cycle.

(d) Ici la grille outrepassé tous ses droits car elle prétend par ce croisement avoir défini un objet qui serait la composition de la complexité et de la vitesse, alors qu'elle a simplement attribué une note unique pour des situations où "complexité et "vitesse" (cela même est déjà faux) présentent telle et telle valeur.

La grille ne produit par son croisement aucune connaissance des rapports réels entre les contraintes.

On n'y cote ou n'y évalue ni une ni deux contraintes, ni leur combinaison, mais une situation où existent deux contraintes, et selon les valeurs qu'elles y ont. Ce n'est pas du tout la même chose. Ce croisement ne reflète aucune combinaison effective dont on aurait produit la connaissance mais un jugement sur la juxtaposition de certaines contraintes dans une situation donnée.

La note attribuée est simplement fonction de deux notes implicites, elle fait l'objet d'une décision plus ou moins fondée : mais elle ne caractérise aucun objet..

L'illusion est savamment entretenue par le fait que les paramètres considérés sont importés à partir de recherches globales en situation réelle où ils entretiennent entre eux de tout autres rapports, et où, dans le cadre d'analyses du travail approfondies, ils délimitent des objets de connaissance en particulier concernant la composition dans la réalité de travail des différentes contraintes (voir les études du Laboratoire de Physiologie du Travail et d'Ergonomie du CNAM citées plus haut).

Un tel usage de ces indices issus d'analyses du travail réelles, mais sortis de tout contexte, fait de la grille tout autre chose qu'un outil d'analyse ; elle présuppose une analyse au sens d'une décomposition du travail et de ses conditions, en diverses contraintes partielles : c'est sur cette analyse que se fonde le découpage de la situation réelle à coter en tranches.

Elle suppose des synthèses a priori que les études globales en situation réelle ne font pas, entre différents éléments de la situation de travail qu'elle fait passer pour une connaissance des compositions concrètes des différentes contraintes.

(e) Plus éloquent encore est l'usage que fait la grille des compositions d'éléments de base, eux-mêmes déjà fondés sur des évaluations abusives.

Exemple : Les auteurs prétendent que les deux cotations issues, d'une part du tableau G.1., d'autre part du tableau G.2. "ont la même importance pour juger du degré de contrainte du travailleur".

C'est dire là simplement qu'on ne dispose d'aucun élément à priori permettant d'établir un ordre d'importance ou de prévalence entre les deux : il s'agit là d'aspects différents de la même réalité de travail, qu'ils considèrent selon des paramètres qui ne se redoublent pas ni ne se déduisent l'un de l'autre. C'est dire aussi qu'un niveau donné de nocivité (coté 9) peut renvoyer aussi bien à une contrainte excessive en jeu dans le premier tableau que dans le deuxième.

Mais comment sera cotée une situation considérée selon ces deux registres ? Le choix du LEST est que, les deux choses étant d'égale importance on fera la moyenne, et on obtiendra ainsi la cotation de la contrainte de temps pour les travaux répétitifs.

Faute d'une analyse réelle de la combinaison des contraintes en jeu, chaque tableau ne définissait déjà aucune combinaison réelle ; mais le tableau d'ensemble redouble le tour de passe-passe : là où la cotation devrait apparaître seulement comme jugement motivé sur la réalité, mais non connaissance effective des rapports entre les divers paramètres en tant qu'ils constituent un objet de connaissance cohérent, on substitue, à une opération de connaissance qui ne peut avoir lieu sur l'interaction des différents paramètres une opération arithmétique sur les jugements !!

Faute de savoir comment se composent en fait ces contraintes, on compose les jugements qu'on pose sur elles : mais le tour de magie est dissimulé puisqu'à nommer le monstre (contraintes de temps, complexité-vitesse, etc.) on simule de produire la connaissance et l'évaluation d'une situation complexe qui comporterait ces éléments.

(f) Enfin, il faut souligner :

- Le risque qu'il y a à confondre systématiquement, comme c'est toujours le cas, critères et indices.
- L'abus qu'il y a à faire systématiquement fonctionner ces faux critères comme des vrais ne pourraient même pas légitimement fonctionner.
- Le danger très grand de remettre, ainsi que sa vocation en était évoquée au départ, un tel outil dans la main de ceux qui n'auront rien de plus pressé que de s'en servir : pour démontrer, non que des situations sont intolérables, mais qu'elles sont bonnes puisque les "critères" avancés par le LEST ne font rien apparaître de suspect ; pour pourchasser, conformément aux traditions tayloristes les moindres occasions d'accroître les charges, tout en restant au dessous des "limites" "admissibles", (du moins le soutiendra-t-on) en s'aidant d'un instrument qui perfectionne en fait, non les outils d'évaluation déjà existants, mais les instruments d'espionnage et de contrôle du travail ouvrier par les hiérarchies d'entreprises.