LA RÉDUCTION DES HORAIRES DANS LE TRAVAIL CONTINU

Le passage à 38 heures dans un groupe verrier

par

M. PÉPIN et D. TONNEAU [1]

du Centre de gestion scientifique de l'École nationale supérieure des mines de Paris

---

PRÉSENTATION :

Le travail posté s'est développé de manière importante depuis deux décennies, à la fois pour des impératifs techniques et pour des motifs économiques. Mais, de plus en plus, il est mis en cause par de nombreux observateurs et par les organisations syndicales, en raison des conséquences qu'il est susceptible d'entraîner sur l'état de santé des travailleurs et des nuisances qu'il provoque dans la vie familiale et sociale. Aussi, dans bien des cas, les compensations financières sont jugées insuffisantes, et des avantages compensateurs d'une autre nature sont accordés, parmi lesquels la réduction de la durée du travail prend à l'heure actuelle une importance prépondérante.

Dans le cas du travail posté continu, la durée hebdomadaire moyenne visée n'est pas toujours compatible avec la mise sur pied d'équipes tournantes simples. Il faut alors, soit partir d'une solution de base correspondant à une équipe tournante simple et y apporter des modifications successives pour amener la durée du travail à la valeur désirée, soit repenser l'ensemble de l'organisation de manière plus globale.

C'est à l'occasion d'une telle réduction d'horaires (passage de 40 h à 38 h) que la société se proposa de résoudre le problème du reclassement des travailleurs reconnus inaptes au travail posté, en étudiant un système comportant une équipe ne pratiquant pas le travail de nuit.

Le Centre de gestion scientifique prêta son concours aux responsables concernés pour élaborer différents modèles de tournantes et participer aux débats et discussions qui eurent lieu à tous les niveaux de l'entreprise.

Au cours de ces débats, de nombreux problèmes furent soulevés, ayant trait à l'organisation de la production et à la santé des travailleurs, mais il apparut rapidement qu'un élément essentiel, et pourtant souvent passé sous silence, ici comme dans l'ensemble des discours tenus sur le sujet, intervenait de façon prépondérante, ce que l'étude met particulièrement en lumière; il s'agit de la complexité de la combinatoire qui préside au choix d'une organisation, et, par suite, des mécanismes induits par cette complexité sur les comportements des agents économiques concernés, ainsi que du rôle prépondérant que sont amenés à jouer dans ces mécanismes les paramètres aisément quantifiables. Elle montre par ailleurs que la compréhension des phénomènes liés à la réduction des horaires dans ce domaine passe par la prise en compte simultanée de plusieurs facteurs : les caractéristiques techniques de la production et de l'organisation en cause, la connaissance des aspirations des travailleurs et de leur perception des nuisances, les contraintes subies par les institutions présentes dans les débats, ainsi que les valeurs culturelles qui guident leurs actions.

Avec cet article, s'achève la publication de l'étude dont la première partie avait été reproduite dans le n° 1 de Travail et Emploi *sous le titre* **« Étude des conséquences des mesures de réduction de la durée du travail »** *et la seconde dans le n° 2 sous le titre* **« Le comportement des entreprises face à la réduction des horaires de travail. »**

---

(1) Convention d'étude, ministère du Travail et de la Participation, Armines, 1977.

SOMMAIRE

INTRODUCTION 42

I. LE TRAVAIL POSTÉ : PRINCIPES ET PRATIQUES 44

I.1. Pourquoi le travail posté ? 44

I.2. Les modalités du travail posté 44

I.3. Les nuisances du travail posté 45

I.4. Les remèdes aux nuisances 46

II. UN CAS CLINIQUE : LA RÉDUCTION A 38 HEURES DANS LA SOCIÉTÉ « B » 47

II.1. L'accord du 25 mai 1978 48

II.2. Buts recherchés 48

II.3. L'organisation à 40 heures 49

II.4. Principe d'un système mixte 4 × 8 – 2 × 8... 51

II.5. Élaboration et discussion de solutions 52

II.6. Le choix final 54

II.7. Réduction des horaires et emploi 55

III. LES PROBLÈMES DE GESTION POSÉS PAR LE TRAVAIL POSTÉ CONTINU 56

III.1. Une combinatoire difficile à maîtriser 56

III.2. Les rigidités induites par le principe d'égalité. 58

III.3. Conclusion 59

ANNEXES 61

INTRODUCTION

La réduction de la durée du travail est un des objets principaux des débats entre partenaires sociaux. Dans la situation actuelle, un point essentiel d'affrontement est l'évaluation des conséquences possibles de réductions d'horaires sur l'emploi. Aux affirmations qui font de la réduction de la durée du travail une arme essentielle contre le chômage répondent celles qui jugent de telles mesures inefficaces et, au surplus, de coût disproportionné.

Les approches macroéconomiques classiques, notamment à l'aide de modèles, sont largement utilisées pour étudier ce problème, mais les résultats obtenus restent limités en raison du caractère très général des hypothèses retenues, et du manque de fiabilité de beaucoup de constructions théoriques ainsi élaborées. En revanche, l'observation et l'élucidation des comportements des entreprises en ce domaine restent une voie peu explorée.

Le Centre de gestion scientifique se consacre à la recherche sur la gestion et le fonctionnement des entreprises, et notamment sur les mécanismes induits par les informations numériques qui forment l'environnement des agents économiques. Cette recherche prend la forme d'études cliniques menées en collaboration étroite et prolongée avec des entreprises. C'est dans cette optique que le CGS mène une étude sur les problèmes posés par la réduction du temps de travail, étude qui se poursuit depuis maintenant plus de deux ans.

Dans une première phase, la recherche avait tiré parti d'entretiens avec des responsables de différentes branches pour analyser des réductions opérées dans le passé, et, notamment, le passage à 40 heures dans le travail posté avait été étudié (1). Mais il s'agissait de cas analysés a posteriori, ce qui présente divers inconvénients : les souvenirs des différents agents peuvent être plus ou moins exacts et ainsi est nécessairement privilégiée la solution finalement retenue. Il est alors difficile de reconstituer les problèmes qui ont surgi au moment des choix.

Il était néanmoins apparu que les comportements étaient fortement influencés par l'attrait des chiffres simples et frappants (les 40 heures, par exemple), mais que les choix correspondants sur le travail en continu pouvaient conduire à une combinatoire très complexe. Enfin, il ne semblait pas y avoir de relation linéaire entre durée du travail et volume de l'emploi, sans que l'on puisse mieux expliciter le lien entre ces deux variables, faute de mesures adaptées.

Pour le CGS, ces constatations demandaient donc à être confirmées et enrichies par le suivi de réductions en cours, afin de pouvoir analyser en temps réel les comportements des agents économiques concernés.

(1) Voir « Étude des conséquences des mesures de réduction de la durée du travail », M. Pépin et D. Tonneau, *Travail et Emploi*, n° 1, juin 1979, p. 7 et s.

La présente étude s'attache à l'analyse d'une réduction d'horaires dans le travail continu à la société B, décidée au cours de l'année 1978 et entrée en vigueur le 1er janvier 1979. Il s'agit donc d'une situation où le CGS a pu suivre cette réduction au moment même de sa mise en place.

Comme l'avaient laissé présager les cas analysés dans l'article précédent (1), le travail posté s'est révélé un terrain riche d'enseignements. Dans ce domaine en effet, la complexité des problèmes entraîne le maniement de nombreuses informations quantifiées qui ne sont pas sans influer sur le comportement des agents économiques.

Dans une première partie, on rappellera les principes généraux du travail posté, afin de fournir un cadre de référence à la description des modalités de réduction d'horaires à la société B.

La deuxième partie analysera très en détail différents types d'organisation du travail posté et mettra en lumière toute la complexité des problèmes en cause. La lecture de cette partie apparaîtra donc ardue par moments, mais il ne nous paraît pas inutile de donner au lecteur un reflet de la complexité dans laquelle se débattent les agents économiques concernés.

Enfin, la troisième partie tirera les enseignements du cas clinique étudié en examinant les problèmes du travail posté sous l'angle de leurs apports à la recherche en gestion.

---

(1) Voir « Le comportement des entreprises face à la réduction des horaires de travail », M. Pépin et D. Tonneau, in *Travail et Emploi*, n° 2, septembre 1979, p. 53 et s.

I. LE TRAVAIL POSTÉ : PRINCIPES ET PRATIQUES

Le travail posté, qui consiste à faire se succéder au même poste de travail plusieurs ouvriers pendant une même journée, a connu un développement assez net pendant les décennies cinquante et soixante, mais de plus en plus il fait l'objet d'attaques, de critiques et des tentatives sont faites, soit pour en limiter l'étendue ou les nuisances, soit pour offrir aux travailleurs concernés un certain nombre d'avantages compensateurs.

Si chaque usine et chaque type d'activité présentent leurs spécificités, il n'est peut-être pas inutile de revenir sur les traits communs à tout travail posté, et sur les principaux aspects à prendre en compte lorsqu'on veut l'étudier. Schématiquement, on peut se poser quatre grands types de questions :

- Pourquoi certaines formes d'activité économique ont-elles recours au travail posté?
- Quelles modalités le travail posté peut-il revêtir ?
- Quelles sont les nuisances induites par le travail posté chez les travailleurs qui y sont soumis ?
- Quels remèdes peut-on y apporter ?

C'est de ces questions que traitera cette première partie.

I.1. Pourquoi le travail posté ?

Deux grands types de raisons peuvent entraîner les entreprises à recourir pour leur activité au travail posté :

— des impératifs techniques;

— des motifs économiques.

Les impératifs techniques tiennent à la nature même de la tâche en cause. Il est des activités où un arrêt des installations est impossible sauf cas de nécessité absolue, car le processus de production impose la continuité. C'est le cas des hauts fourneaux de nombre d'industries chimiques, des verreries, etc. C'est aussi le cas des hôpitaux où on n'imagine pas de laisser les malades sans surveillance aucune. Dans ce dernier cas, une équipe réduite est donc astreinte en permanence dans chaque service.

Les motifs économiques font intervenir la notion de rentabilité des installations. Plus les investissements sont onéreux, plus on a tendance à vouloir les saturer, pour répartir leur coût sur le maximum de produits. De ce fait, on essaie d'avoir une durée maximale d'utilisation des installations compatible avec la durée individuelle du travail des salariés. C'est le cas en particulier des industries textiles ou mécaniques, où l'on peut rencontrer du travail continu, ou semi-continu (arrêts la nuit ou le week-end).

La législation actuelle essayant de limiter le travail posté exige des industriels qu'ils apportent la preuve du bien-fondé de ces raisons lorsqu'ils désirent mettre en place une organisation postée. Cette organisation peut revêtir une grande variété de modalités.

I.2. Les modalités du travail posté.

L'appellation « travail posté » peut recouvrir des réalités bien différentes. On rencontre habituellement trois grands types d'organisation :

- Le travail en deux équipes (système dit 2 × 8) où une équipe travaille le matin, l'autre l'après-midi, et où les installations ne fonctionnent ni la nuit ni le week-end;
- Le travail en semi-continu (système dit 3 × 8) où trois équipes se relaient pour assurer successivement les postes du matin, de l'après-midi et de la nuit, mais où les installations s'arrêtent chaque week-end;
- Le travail en continu (système appelé généralement 4 × 8) où le processus de production est ininterrompu, nuit et jour, semaine et jours fériés, et où chaque jour 3 équipes se relaient tandis que la quatrième prend son repos. Le travail en continu peut naturellement s'accommoder d'autres types d'organisation, notamment à 5 ou 6 équipes. On parlera alors de systèmes 5 × 8 ou 6 × 8.

C'est d'ailleurs cette dernière forme, le travail posté continu, qui soulève le plus de difficultés d'organisation en même temps qu'elle engendre le plus de nuisances.

Par ailleurs, on rencontre des systèmes moins répandus tels que le 4 × 6 (4 équipes pratiquant des postes de 6 heures).

D'une manière générale, les équipes sont alternantes, c'est-à-dire que tous les travailleurs font les postes du matin, de l'après-midi et de la nuit en alternance, suivant un rythme plus ou moins rapide (on peut trouver cependant des systèmes à équipes fixes où les travailleurs font toujours le même poste). Enfin, les équipes sont très souvent « égales », c'est-à-dire qu'elles suivent le même rythme et le même cycle avec le décalage approprié.

En ce qui concerne la durée du travail, la récente évolution vers les 40 heures hebdomadaires a également affecté le travail posté. On voit bien que les deux premières formes de travail posté permettent facilement de modifier la durée hebdomadaire de présence des salariés. Les systèmes 2 × 8 et 3 × 8 s'arrêtent en effet en fin de semaine, et on peut donc imaginer d'allonger cet arrêt, sans grandes difficultés.

Dans le cas simple où les postes durent 8 heures et où l'activité s'étale sur les 5 jours de semaine, on voit que la durée hebdomadaire moyenne est exactement égale à 40 heures.

Tout autre est le problème posé par le travail posté continu. Le système en 4 × 8, que nous aurons l'occasion de présenter très en détail dans la partie suivante, partage en effet les 7 × 24 = 168 heures de la semaine entre 4 équipes, affectant donc à chacune une durée de présence de 168 : 4 = 42 heures en moyenne. C'est cette durée qui est longtemps restée en vigueur dans ce type d'organisation. Depuis quelques années, cependant, l'horaire de 40 heures s'est très largement répandu.

Pour arriver à cet horaire moyen deux voies sont possibles :

— maintenir un système 4 × 8 et la grille de base à 42 heures, et rendre des repos aux travailleurs en les remplaçant par des volants, de façon à amener leur horaire moyen à 40 heures;

— augmenter le nombre d'équipes pour aboutir à un horaire moyen hebdomadaire inférieur à 42 heures; comme la semaine est égale à 168 heures, on aboutit ainsi à :

$\frac{168}{5}$ = 33 h 36 min pour 5 équipes,

$\frac{168}{6}$ = 28 h pour 6 équipes,

$\frac{168}{4,5}$ = 37 h 20 min pour 4,5 équipes (ou 9 demi-équipes).

Dans chacun de ces cas, il faudra donc pour obtenir une durée hebdomadaire moyenne de 40 heures faire revenir les travailleurs en double certains jours.

On voit que chacun de ces systèmes, conséquence logique du principe même du travail continu, nécessite la mise sur pied d'une organisation complexe et parfois lourde, sur laquelle nous reviendrons, et que la notion même d'horaire hebdomadaire moyen est quelque peu inadéquate, puisque les cycles comprenant plusieurs semaines, l'horaire moyen peut le cas échéant ne jamais se réaliser. On pressent surtout que l'exigence de continuité va induire toute une série d'effets sur les conditions de travail. La plupart d'entre eux sont ressentis, selon la majorité des travailleurs concernés, comme des nuisances.

De nombreux médecins soulignent également les effets négatifs du travail posté sur la santé.

Ces effets ont été maintes fois recensés. Nous les rappelons ci-après car les remèdes à y apporter jouent un grand rôle dans les travaux qui sont exposés dans la seconde partie de cette note.

I.3. **Les nuisances du travail posté.**

Les nuisances inhérentes au travail posté, telles qu'elles sont recensées dans la littérature traitant du sujet (3), portent essentiellement sur deux points :

— influence néfaste sur la santé;

— vie familiale et sociale difficile.

1° *La santé.*

Il est généralement admis que le travail posté continu perturbe la santé des travailleurs pour plusieurs raisons :

— l'alternance des postes oblige le travailleur à adapter son rythme de vie à des horaires variables, et entraîne un déphasage entre son rythme biologique et son rythme professionnel;

— le travail de nuit est pénible surtout, s'il est alternant, car on considère que la fatigue est cumulative, et que le sommeil du jour ne vaut pas celui de la nuit. Dans ces conditions, il est souvent recommandé de ne pas excéder deux ou trois nuits de travail d'affilée et il convient de les faire suivre par des périodes de repos destinées à récupérer;

— le travail posté conduit souvent à adopter des habitudes alimentaires néfastes : il s'agit, soit de l'absence de repas chauds remplacés par des casse-croûtes, soit de repas pris à des heures inhabituelles et variant constamment. Selon certains médecins, on constate plus fréquemment chez les postés des troubles de la digestion, ou des ulcères;

— enfin, l'ensemble des inconvénients ci-dessus s'aggrave avec le vieillissement du travailleur, qu'il devient souvent nécessaire de pouvoir reclasser dans un poste de jour au bout de plusieurs années de travail posté.

Si un consensus relativement large est réalisé parmi les médecins sur les effets négatifs du travail posté, les mesures préconisées ne font pas l'objet du même consensus et se heurtent d'ailleurs parfois aux volontés explicites des travailleurs ou aux positions syndicales. Nous reprenons ci-dessous quelques points et les recommandations formulées par différents médecins.

● Le rythme de l'alternance.

Deux types de formules sont en général préconisées : soit pratiquer des rythmes courts (pas plus de deux ou trois postes identiques de suite) pour éviter l'accumulation de la fatigue, notamment de

(3) Voir notamment, dans des registres très différents :
— *le rapport Wisner sur le travail posté*, 1976;
— *le travail posté en question*, H. Landier et N. Vieux, éditions du Cerf, 1976;
— *la nuit des machines*, Ch. Boyadjian, éditions « Les Presses d'aujourd'hui », 1978.

la fatigue des postes de nuit; soit au contraire pratiquer des rythmes très longs (plusieurs mois au même poste), ce qui permet une adaptation de l'organisme. Par contre, des rythmes couramment utilisés, tels que une semaine dans chaque poste, sont souvent déconseillés par les médecins toujours en raison de l'accumulation des fatigues du travail de nuit.

● Les heures de début de poste.

Les opinions sont des plus diverses sur ce point. Savoir s'il vaut mieux faire débuter le poste du matin à 4 heures, 5 heures ou 6 heures est un des problèmes le plus souvent évoqués. Les avis divergents s'appuient en général sur l'observation du cycle biologique du sommeil, et à ce titre, certains médecins recommandent d'éviter de commencer à 5 heures, car cet horaire imposerait au posté de s'éveiller dans une phase de sommeil profond ; mais il est fait état également de considérations sociales : un posté qui finit son poste de nuit à 6 heures peut avoir plus de difficultés à s'endormir qu'à 4 heures, car les perturbations extérieures sont plus grandes (bruit de la rue, des voisins, ...). Par ailleurs, il est souvent recommandé que les heures de début de poste laissent la possibilité de prendre les repas aux heures normales.

● La longueur du poste de nuit.

Ici aussi, les opinions divergent. Certains jugent préférable des postes de nuit longs (9 heures par exemple) pour, à durée de travail inchangée, en faire moins. D'autres au contraire envisagent des postes courts (6 ou 7 heures) afin de diminuer la pénibilité du poste. A ce sujet, signalons que les avis divergent entre médecins, et aussi entre postés, sur le point de savoir lequel, des postes du matin ou de la nuit, est le plus pénible.

Enfin, les médecins jouent un rôle important dans le reclassement de certains postés à des travaux de jour, puisque ce sont eux qui décident de l'aptitude des ouvriers au travail posté. Le reclassement des travailleurs devenus inaptes au travail posté pose souvent des problèmes délicats. D'une part, pour l'entreprise, il peut être difficile de reclasser les travailleurs dans des postes de qualification équivalente, surtout si la pyramide des âges est telle qu'un nombre important de postés doit être reclassé au cours d'une même période. D'autre part, une telle mesure semble souvent être mal acceptée par l'intéressé car elle comporte une incidence non négligeable sur son revenu, et entraîne une déqualification mal reçue psychologiquement.

2° *La vie familiale et sociale.*

L'existence d'inconvénients induits par le travail posté pour la vie familiale et sociale est un fait largement reconnu. Ces inconvénients reposent essentiellement sur les faits suivants :

— un nombre de dimanches libres très faible : alors qu'un travailleur de jour ne travaille jamais le dimanche, et a donc ses 48 dimanches de libres hors congés payés, un travailleur posté à 42 heures n'en a que 1 sur 4, soit au maximum 12 (hors congés);

— les jours fériés sont inclus dans le calendrier, et ne donnent pas lieu à arrêt du processus de production. Ils sont donc travaillés normalement, moyennant une récupération ultérieure en congés;

— le nombre de week-ends complets (samedi + dimanche) est encore plus faible que celui des dimanches (6 dans la grille à 42 heures des 4 × 8).

Par ailleurs, des sondages ont pu montrer que beaucoup de postés pratiquaient des activités isolées et s'intégraient mal à des activités de groupe. Ceci semble dû à l'irrégularité des jours de repos, qui empêche de pratiquer des activités ayant lieu à intervalles réguliers, comme par exemple les sports d'équipe. De même, les périodes libres dans la journée ne coïncident pas nécessairement avec celles des membres de la famille.

En particulier, beaucoup de postés ressentent comme un des plus graves inconvénients de ne disposer que d'un nombre réduit de dimanches libres, car il s'agit du jour où la vie familiale et sociale est en général la plus intense.

Ainsi, le travail posté est souvent ressenti comme un obstacle important à une vie familiale et sociale normale.

Il faut également noter qu'au sein même de l'entreprise, la vie sociale et syndicale est perturbée pour les travailleurs postés qui ont du mal à assister à des réunions ou à se contacter, puisque leurs heures de travail ne coïncident pas toujours.

A ces nuisances, quelques remèdes peuvent être proposés, qui vont maintenant être examinés.

I.4. **Les remèdes aux nuisances.**

D'une façon générale, les nuisances dues au travail posté peuvent être compensées de deux façons :

● Une rémunération des travailleurs postés plus élevée, à qualification égale, que celle des travailleurs de jour. Ceci est atteint par des primes diverses (de nuit, de dimanche, de « panier », ...). La prime pour un dimanche travaillé, par exemple, est une des plus élevées et se monte souvent à 100 % du salaire normal.

Cette méthode a longtemps prévalu et, aux dires de beaucoup, un intérêt financier important reste nécessaire pour que des travailleurs acceptent un travail posté. Mais les organisations syndicales estiment maintenant qu'il est malsain d' « acheter » les nuisances et qu'il vaut mieux demander des compensations d'une autre nature.

● L'amélioration des conditions du travail posté.

Il s'agit essentiellement de l'augmentation du nombre de repos accordés aux postés et, dans certains cas, de l'augmentation du nombre d'équipes.

Une forme de compensation consiste en effet à accorder aux travailleurs postés des repos supplémentaires pour diminuer globalement leur temps de travail. De tels repos sont en général appelés repos compensateurs et peuvent viser à compenser les nuits travaillées ou les jours fériés travaillés. A titre d'exemple, dans la société B, les postés disposent d'un forfait annuel de 2 repos compensateurs de nuit et de 8 repos compensateurs de jours fériés.

Il arrive aussi, et c'est ce que nous allons décrire dans la deuxième partie, que la durée hebdomadaire moyenne des postés soit diminuée. Comme on l'a vu plus haut (§ I.2), ceci se fait en général en accordant un forfait annuel de repos supplémentaires (l'introduction de ces forfaits annuels de repos compensateurs renforce le caractère inadapté de la notion de durée hebdomadaire dans le cas du travail continu).

Une deuxième voie de diminution des nuisances du travail posté consiste à les répartir sur plus d'équipes. Ainsi, le tableau suivant compare le nombre de dimanches libres (hors congés payés) et le nombre de nuit travaillées, selon le nombre d'équipes :

	Horaire hebdomadaire moyen	Dimanches libres	Nuits travaillées
Travailleur de jour	40 h	48	0
4 équipes	42 h	12	84
9 demi-équipes	37 h 20 mn	16	75
5 équipes	33 h 36 mn	19	67

Il faut bien voir que si ces formes de compensation réduisent les nuisances pour chaque individu, elles risquent en revanche d'augmenter le nombre de travailleurs soumis à ces nuisances, surtout dans le cas de l'augmentation du nombre d'équipes, car on répartit les inconvénients sur un plus grand nombre de travailleurs.

Enfin, une dernière voie, relativement peu utilisée jusqu'à présent, est possible. Dans tout ce qui précède, on a raisonné sur des équipes égales, accomplissant le même cycle, et donc soumises aux mêmes nuisances. Si on renonce à ce principe d'égalité entre les équipes, on peut rechercher des systèmes d'organisation où les inconvénients seraient répartis de manière différente entre les équipes.

On peut bien sûr imaginer une infinité de tels systèmes. Parmi ceux qui sont parfois envisagés par certaines entreprises, on peut noter :

— système avec équipes fixes de nuit qui, moyennant une durée du travail plus faible, permettraient aux autres équipes de ne faire que des postes de jour;

— système avec équipes ne faisant que des postes de jour, les nuits étant réparties sur les autres équipes faisant les 3 postes;

— système avec équipes faisant plus de dimanches, mais ayant des repos plus longs.

C'est dans un tel contexte que s'inscrit la réduction d'horaires dont nous allons parler. En effet, la société B, après un accord fixant à 38 heures la durée hebdomadaire moyenne pour les postés, désirait rechercher des systèmes d'organisation plus adaptés pour répondre à un certain nombre de problèmes évoqués plus haut.

II. UN CAS CLINIQUE : LA RÉDUCTION A 38 HEURES DANS LA SOCIÉTÉ B

Le CGS était entré en contact avec la société B dès l'année 1977, lors de travaux antérieurs portant sur la réduction du temps de travail. Il devint probable, début 1978, qu'un accord sur la réduction des horaires dans le travail posté continu allait être signé dans la branche « Emballage » du groupe (branche produisant les bouteilles, pots, flacons et produits en verre autres que le verre plat). La société invita alors le CGS à participer avec elle à une réflexion sur les problèmes d'organisation posés. Pour le CGS, l'intérêt de cette collaboration était évident puisqu'elle permettait d'observer et de suivre les modalités d'une réduction d'horaires au moment même de son application, et d'enrichir substantiellement les travaux qu'il avait menés jusqu'alors, basés soit sur des analyses a posteriori de réductions passées, soit sur l'étude des conséquences prévisibles de telle ou telle hypothèse de réduction.

C'est donc cette expérience vécue au long de l'année 1978 que nous allons relater maintenant.

Devant la complexité des phénomènes en cause, il nous a semblé préférable de présenter le détail des calculs au risque d'alourdir l'exposé. La troisième partie reprendra les principaux résultats de l'étude et analysera d'une manière plus générale les problèmes de gestion posés par le travail posté.

II.1. L'accord du 25 mai 1978.

Cet accord réduit la durée hebdomadaire moyenne de 40 heures à 38 heures pour les travailleurs postés continus 4 × 8. Pour cela, il est prévu d'accorder 13 repos supplémentaires par an, appelés repos compensateurs d'horaires (et notés dans toute la suite du texte RH) (4).

La compensation salariale est assurée pour la plus grande part puisque les 13 RH sont rémunérés au taux habituel; cependant, le nombre de nuits et de dimanches travaillés devant diminuer, le total des primes correspondantes est plus faible, mais la diminution est compensée à 75 % pendant un an; au-delà, ces primes ne seront plus compensées.

Cet accord, applicable à tous les travailleurs postés continus 4 × 8, prévoyait que les dates d'entrée en vigueur des nouveaux horaires diffèreraient selon les départements (le 1er janvier 1979 pour le département Bouteilles et Pots) et que, au sein de chaque département, les modalités d'application seraient négociées séparément dans chaque établissement. Compte tenu des congés d'été, il restait donc environ six mois aux différentes usines du département Bouteilles et Pots (une dizaine environ) pour mettre au point les modalités pratiques de la réduction.

II.2. Buts recherchés.

Comme on l'a vu dans la première partie, les avis de tous les agents économiques concernés concordent généralement sur le fait que le travail posté continu pose de nombreux problèmes, à la fois pour la qualité de vie des travailleurs (faible nombre de dimanches de repos, fatigue due au travail de nuit notamment) et pour le reclassement professionnel des travailleurs inaptes médicalement au travail posté. Aussi la direction des Relations humaines et sociales de la branche Emballage de la société B souhaitait-elle profiter de la réduction à 38 heures pour étudier la possibilité de systèmes d'organisation du travail posté continu permettant de répondre à ces préoccupations. Elle a alors demandé au CGS d'étudier la mise au point d'un système de rotation des équipes satisfaisant à un certain nombre de contraintes, dont les principales sont les suivantes :

— augmenter le nombre de dimanches de repos, avec pour objectif 20 dimanches par an;

— augmenter le nombre de périodes de repos d'au moins 48 heures, et si possible les week-ends;

— respecter un rythme de rotation court (pas plus de 3 postes identiques à la suite).

De plus, une plus grande facilité de gestion était recherchée, à savoir :

— maintenir une certaine souplesse pour la programmation des repos compensateurs pour nuits et jours fériés travaillés (5);

— raccourcir la durée du cycle de rotation qui était par exemple de 168 semaines dans l'usine dont nous allons parler, durée qui rend difficile l'organisation.

Par ailleurs, il était souhaité d'atteindre ces objectifs en modifiant l'organisation en place fondée sur 4 équipes identiques. En particulier, l'introduction d'une équipe ne travaillant pas la nuit et alternant uniquement sur les matins et après-midi (équipe dite 2 × 8 continu) devait créer une structure d'accueil, à la fois pour les travailleurs dont le reclassement s'avère nécessaire pour raisons médicales, et pour ceux désireux de ne pas travailler la nuit, même au prix d'un revenu moindre.

Pour le CGS, une telle étude présentait un intérêt double : d'une part le problème combinatoire de l'élaboration des tournantes lui semblait bien convenir à une approche d'ingénieur et constituait un thème de recherche intéressant, et d'autre part, l'observation des comportements induits chez les agents économiques par un tel problème, où les aspects quantifiés sont importants, est au cœur de ses préoccupations de recherche. D'une façon plus précise, la participation effective aux réflexions menées à cette occasion lui permettait d'assister en temps réel au sein d'une entreprise à une réduction des horaires de travail.

Sur la base de ces contraintes et objectifs, le CGS élabora dans un premier temps un certain nombre de grilles de rotation d'équipes pour tester la compatibilité des hypothèses. Mais les grilles ainsi construites sur le papier devaient être ensuite examinées à la lumière de leur adaptabilité aux différentes usines concernées. En effet, les systèmes d'organisation varient d'une usine à l'autre (voir tableau 1, p. 49 les différents types de tournantes utilisés dans les usines de la branche « Emballage »). Il fut alors convenu que l'une d'entre elles servirait plus particulièrement de cadre à l'étude des possibilités effectives d'application des systèmes proposés. Il était prévu que les enseignements tirés de cette première étude pourraient servir de base aux travaux des autres établissements. Aussi, avant de décrire dans le détail le système étudié, est-il nécessaire de présenter l'usine dans son fonctionnement à 40 heures.

---

(4) La même procédure avait été utilisée pour ramener l'horaire moyen de 42 heures à 40 heures.

(5) Ces repos accordés aux postés sont forfaitairement de 8 repos au titre des jours fériés et de 2 repos au titre des nuits. Ils sont partiellement programmés; nous les désignerons dans la suite par RC.

II.3. L'organisation à 40 heures.

Cette usine de 650 salariés compte environ 330 travailleurs postés en continu, essentiellement affectés aux fours, et répartis en 4 équipes. Le reste de l'effectif fonctionne de jour, quelques travailleurs exceptés qui travaillent en 2 × 8.

Les caractéristiques principales de l'organisation sont les suivantes :

— l'horaire pratiqué jusqu'au 1er janvier 1979 était de 40 heures en moyenne hebdomadaire;

— le rythme adopté pour les postés est un rythme 2.2.2.2 (2 matins, 2 après-midi, 2 nuits, 2 repos);

— les prises de poste se font à 4 heures, 12 heures et 20 heures.

Tableau 1

Les différents types de tournantes des usines de la Branche « Emballage »

(pour un horaire moyen de 42 heures)

- **Tournante 1.1.1.1.**

  Chaque équipe assure successivement 1 matin, 1 après-midi, 1 nuit, puis dispose d'un repos. Le cycle correspondant (temps au bout duquel un travailleur retrouve le même poste le même jour de la semaine) est de 4 semaines.

- **Tournante 2.2.2.2 (cas étudié).**

  Chaque équipe assure successivement 2 matins, 2 après-midi, 2 nuits, puis dispose de deux repos. Le cycle est de 8 semaines.

- **Tournante 2.2.3.**

  Dans ce cas, la succession des postes est la suivante :

  2 matins, 2 après-midi, 3 nuits;

  2 repos, 2 matins, 3 après-midi;

  2 nuits, 2 repos, 3 matins;

  2 après-midi, 2 nuits, 3 repos.

  Le cycle est de 4 semaines.

  A noter que cette tournante comporte des séquences de travail de 7 jours successifs. Pour respecter la loi sur le repos hebdomadaire, le début de tournante (premier matin) est fixé au mardi, de façon à ce que toute semaine civile comporte un repos.

Ces deux données (rythme et horaires) furent considérées par tous les acteurs comme intangibles pour les travailleurs en continu.

Comme on l'a vu précédemment, le système à 4 équipes fonctionnant en continu conduit à une durée moyenne hebdomadaire de 42 heures. Dans le cas du rythme 2.2.2.2, on obtient un cycle de 8 semaines, auquel nous nous référerons souvent dans la suite, sous le nom de grille, ou cycle de base à 42 heures, et que nous présentons dans le tableau 2, page 50.

Pour ramener la durée moyenne à 40 heures, il faut insérer dans cette grille de base un certain nombre de repos compensateurs d'horaire (RH). On doit rendre 2 heures en moyenne par semaine, donc on peut s'accorder un poste de repos de huit heures au bout de 4 semaines. Sur l'année, on accorde donc 13 RH. (De même, pour ramener la durée moyenne de 40 à 38 heures, on accordera 13 RH supplémentaires par an). Le problème consiste alors à programmer ces RH tout en satisfaisant les contraintes de production.

Le choix retenu dans l'usine a été de respecter une égalité totale entre les équipes, chacune devant parcourir toutes les possibilités d'affectation de ces RH. Or, le nombre de ces possibilités se monte à 42, comme on peut le montrer de deux manières :

— il y a 7 × 8 = 56 jours au cours du cycle de base de 8 semaines. Un posté dispose de 2 repos sur 8 jours (rythme 2.2.2.2). Au cours du cycle, il a donc 14 repos. Au total, le nombre de postes travaillés est de 56 — 14 = 42, se répartissant également entre matins, après-midi et nuits;

— les postes se différencient par le jour de la semaine (7 possibilités), la nature du poste (3 possibilités : M, A ou N), et leur place dans la séquence (2 possibilités : 1er ou 2e poste successif). Au total, il y a donc 7 × 3 × 2 = 42 possibilités différentes.

Ce respect de l'égalité entre tous les postes possibles conduit à un cycle de très longue durée. En effet, on doit donner 1 RH toutes les 4 semaines en moyenne; donc, la totalité des possibilités est

Tableau 2

Grille de base à 42 heures

(tournante 2.2.2.2)

	Semaine	1	2	3	4	5	6	7	8
1re équipe :	Lundi	M	R	R	N	N	A	A	M
	Mardi	M	M	R	R	N	N	A	A
	Mercredi	A	M	M	R	R	N	N	A
	Jeudi	A	A	M	M	R	R	N	N
	Vendredi	N	A	A	M	M	R	R	N
	Samedi	N	N	A	A	M	M	R	R
	Dimanche	R	N	N	A	A	M	M	R
2e équipe :	Lundi	A	M	M	R	R	N	N	A
	Mardi	A	A	M	M	R	R	N	N
	Mercredi	N	A	A	M	M	R	R	N
	Jeudi	N	N	A	A	M	M	R	R
	Vendredi	R	N	N	A	A	M	M	R
	Samedi	R	R	N	N	A	A	M	M
	Dimanche	M	R	R	N	N	A	A	M
3e équipe :	Lundi	N	A	A	M	M	R	R	N
	Mardi	N	N	A	A	M	M	R	R
	Mercredi	R	N	N	A	A	M	M	R
	Jeudi	R	R	N	N	A	A	M	M
	Vendredi	M	R	R	N	N	A	A	M
	Samedi	M	M	R	R	N	N	A	A
	Dimanche	A	M	M	R	R	N	N	A
4e équipe :	Lundi	R	N	N	A	A	M	M	R
	Mardi	R	R	N	N	A	A	M	M
	Merdredi	M	R	R	N	N	A	A	M
	Jeudi	M	M	R	R	N	N	A	A
	Vendredi	A	M	M	R	R	N	N	A
	Samedi	A	A	M	M	R	R	N	N
	Dimanche	N	A	A	M	M	R	R	N

M : *matin*; A : après-midi; N : nuit; R : repos.

La durée de 42 heures est une moyenne entre 2 semaines de 48 heures et 6 semaines de 40 heures.

Chaque équipe dispose de 2 dimanches libres toutes les 8 semaines soit 16 par an, en intégrant 4 dimanches dans les congés payés.

Les séquences de travail sont de 6 jours, suivies de 2 repos.

parcourue au bout de 4 × 42 = 168 semaines, soit plus de 3 ans (en négligeant l'influence des congés payés, qui évidemment ne donnent pas lieu à RH).

C'est sur ce principe que le service du personnel élabore le calendrier annuel des équipes.

Tout d'abord, il faut faire en sorte que les membres d'une même équipe prennent leur RH par roulement, de manière à ce que le nombre d'absents soit faible chaque jour, et régulier. Or, sur les 42 postes travaillés d'un cycle de base, chacun a droit à 2 RH, donc à 1 RH sur 21 postes, soit 1 RH après 20 postes travaillés. Le plus simple est alors de diviser l'équipe en 21 groupes, et chacun de ces groupes prend 2 RH au cours du cycle. Comme l'équipe comprend environ 84 personnes, il y aura donc à chaque poste travaillé un groupe de 4 personnes en RH.

Ceci dit, la programmation la plus simple, qui consisterait à donner régulièrement 1 RH après 20 postes travaillés, ne conduit pas à l'égalité recherchée : au contraire, un même groupe voit revenir régulièrement les mêmes RH. Par exemple (il est recommandé pour suivre de s'aider du tableau 2, p. 50), un groupe qui aurait un RH le lundi matin de la 1re semaine du cycle aurait ensuite le dimanche après-midi de la 4e semaine, puis retomberait systématiquetent sur le lundi matin du début du cycle suivant.

Cette difficulté est levée par la méthode suivante : au cours d'un cycle de base, un des 21 groupes double son RH. Ceci a pour effet de décaler d'un poste pour les 20 autres la prise du RH. Mais ceci n'a lieu qu'une fois par cycle et donc la règle de programmation devient : un RH après alternativement 20 et 21 postes travaillés.

Reprenons l'exemple précédent : le groupe qui a un RH le lundi matin de la 1re semaine a ensuite, après 20 postes, le dimanche après-midi de la 4e semaine, puis, après 21 postes, le mardi matin de la 1re semaine. On voit alors que ce système permet de parcourir tous les postes, à cause de ce décalage d'un poste par cycle.

Ce décalage conduirait normalement à seulement 41 RH sur les 168 semaines, mais le poste manquant est donné puisque un RH est doublé au cours du cycle total (et c'est ce RH doublé qui permet le décalage).

On trouvera en annexe n° 1 un exemple de ce calendrier élaboré par la direction du personnel de l'usine en question.

Il faut souligner que l'égalité totale, principe du système, ne peut que demeurer quelque peu théorique. Aux difficultés dues à la longueur de 168 semaines s'ajoutent en effet les problèmes de prise de congés payés et de repos compensateurs, les divers absentéismes et plus généralement les variations d'effectifs. On pressent donc que le respect total de cette égalité est rare.

II.4. Principe d'un système mixte 4 × 8 — 2 × 8.

Il a été dit qu'il n'était pas envisagé que le système à 38 heures remette en cause le rythme 2.2.2.2. La grille de base ne change donc pas pour les équipes 4 × 8. Il s'agit maintenant, pour arriver à 38 heures, à partir de cette grille de base de 42 heures, de programmer 1 RH toutes les 2 semaines en moyenne, soit 4 RH sur le cycle de 8 semaines.

Le principe du système envisagé est de faire effectuer tous les RH accordés aux 4 équipes 4 × 8 par une nouvelle équipe ayant pour caractéristique de fonctionner en 2 × 8 continu à 40 heures : ceci signifie qu'elle n'effectue que des postes du matin et de l'après-midi, à l'exclusion des postes de nuit, mais qu'elle travaille néanmoins certains samedis et dimanches; sa moyenne hebdomadaire est de 40 heures.

Quel effectif faut-il donner à cette équipe ? Elle peut donner 5 postes par semaine, et donc 1 RH par équipe. Mais les postés 4 × 8 n'ont 1 RH que toutes les 2 semaines. Une solution simple consiste alors à diviser les équipes 4 × 8 en demi-équipes prenant leurs RH en alternance et remplacées par les renforts 2 × 8. Ces renforts 2 × 8 doivent donc constituer une demi-équipe que nous appellerons désormais 9e demi-équipe ou équipe 2 × 8.

Cette 9e demi-équipe assure donc chaque semaine 4 RH pour 4 demi-équipes, et il lui reste un poste disponible qui peut permettre d'assurer le remplacement d'autres repos compensateurs accordés aux 4 × 8. Compte tenu des RC accordés aux 2 × 8 (8 par an au titre des jours fériés travaillés), on peut ainsi programmer 5 RC par an pour les équipes 4 × 8 (sur les 10 au total).

Comme nous le verrons plus loin, la réduction à 38 heures devait se faire à effectifs postés constants. La constitution de la 9e demi-équipe pouvait donc être obtenue en diminuant les équipes 4 × 8. Ceci est possible puisque les équipes comprennent des renforts pour assurer le remplacement des RH au sein de chaque équipe. Si l'on crée une équipe spéciale pour assurer les RH, les équipes 4 × 8 n'ont plus besoin de renforts que pour faire face à l'absentéisme. La répartition des effectifs évoluerait alors ainsi :

— situation à 40 heures (en personnes) :

4 équipes de 83	332

— situation proposée à 38 heures (en personnes) :

4 équipes de 74	296
9e demi-équipe	37
Total	**333**

Soulignons enfin un élément important du système : les RH étant maintenant assurés par une équipe 2 × 8, ils ne peuvent évidemment pas être donnés la nuit, mais seulement le matin ou l'après-midi. Or, l'organisation à 40 heures, basée sur une égalité totale, donne autant de RH de chaque type (soit environ 4 matins, 4 après-midi, et 4 nuits par an). Par rapport à cette situation, le projet proposé conduit donc à une augmentation du nombre de nuits travaillées pour les 4 × 8.

II.5. **Élaboration et discussion de solutions.**

A. *Élaboration de grilles.*

Sur la base des principes évoqués ci-dessus, le CGS élabora dans un premier temps quelques grilles de rotation. Cette élaboration ne s'est finalement pas faite sous la forme d'une modélisation mathématique ou d'un algorithme. En effet, une première tentative de mise en équations du problème nous a amenés à un système très lourd, et non linéaire, compte tenu de certaines contraintes. De même, la littérature existante (notamment anglo-saxonne) ne fournit des algorithmes que dans des cas relativement simples. Enfin, le problème n'était pas de trouver une solution « optimale » au sens d'un certain critère (et d'ailleurs, lequel ?), mais bien plutôt de montrer la possibilité du système en imaginant des exemples tenant compte à la fois de tous les objectifs et contraintes retenus, certains éléments étant à la fois des contraintes et des résultats du système (par exemple, la durée du cycle, que l'on cherchait à rendre « courte », ce qui reste assez vague). Il n'y avait donc pas *a priori* de fonction objectif unique.

Aussi a-t-il finalement paru préférable de partir de la tournante de base à 42 heures et d'essayer d'imaginer plusieurs exemples, en suivant quelques idées directrices : tout en maintenant le même calendrier pour toutes les équipes 4 × 8, il fut tenté de programmer les RH (4 par cycle de base de 8 semaines, rappelons-le) de façon à augmenter en premier lieu le nombre de dimanches de repos (l'objectif étant 20 par an, congés compris), à donner ensuite si possible des repos longs (plus de 48 heures), soit en accolant des RH 2 à 2, soit en associant un RH à des repos déjà existants, et enfin à donner impérativement autant de matins que d'après-midi.

En ce qui concerne la demi-équipe 2 × 8, les responsables jugeaient nécessaire de lui donner un certain pouvoir attractif pour trouver des volontaires. Aussi a-t-il été choisi initialement de lui accorder 1 dimanche libre sur 2 en moyenne. Il faut donc 16 semaines pour qu'elle puisse fournir un dimanche supplémentaire à chacune des 8 demi-équipes 4 ×8. En conséquence, le cycle minimal pour les 4 × 8 est de 16 semaines, et le système envisagé permet de leur donner un dimanche libre supplémentaire toutes les 16 semaines (c'est-à-dire, au total, 5 dimanches libres sur 16).

Il faut enfin respecter deux dernières contraintes pour l'équipe 2 × 8, à savoir la succession des postes (un matin ne peut pas suivre directement un après-midi, sinon il n'y aurait que 8 heures de repos entre les deux), et ne pas créer de séquences de travail trop longues (6 jours au maximum).

On trouvera en annexe n° 2 un exemple d'une telle grille retenue au cours des nombreuses discussions que nous exposons ci-après.

B. *Évaluation et discussion des différents projets.*

Au cours du deuxième semestre 1978, les projets élaborés furent discutés lors de diverses réunions.

Les premières, regroupant des représentants de la branche, la direction de l'usine (directeur, chef du personnel, responsable organisation-formation), du personnel d'encadrement (ingénieurs de production, chefs de four), le médecin du travail, et le CGS, permirent une première analyse des problèmes posés par un tel système et l'établissement d'une première grille d'évaluation.

Puis, d'autres réunions regroupèrent les responsables de l'usine, le CGS et les représentants des travailleurs postés. Ces derniers mirent l'accent sur des problèmes jusqu'alors non pris en compte, qui seront exposés ci-après. Aussi le CGS fut-il amené à imaginer de nouveaux projets tenant compte des critiques émises. Ce processus d'aller-retour a conduit à élaborer au total une dizaine de grilles différentes dont deux furent finalement retenues comme objet de négociation (cf. annexes n°s 2 et 3).

Cette négociation fut donc centrée sur la comparaison entre deux solutions :

— d'une part les deux grilles précédemment évoquées et proposées par la direction;

— d'autre part la solution de référence qui semblait être préférée par les travailleurs, à savoir celle qui consistait à poursuivre l'organisation existante en intercalant dans une grille de base à 42 heures des RH supplémentaires à intervalles réguliers pour ramener l'horaire hebdomadaire à 38 heures en moyenne.

Cette comparaison était fondée sur un ensemble de critères quantitatifs et sur la simulation du calendrier pour le mois de janvier 1979, selon les deux systèmes. On trouvera dans le tableau 3 (p. 53), la comparaison de ces grilles. Les principaux critères retenus sont le nombre de dimanches libres par an, le nombre de périodes de repos d'au moins 48 heures, le nombre de nuits travaillées, et l'espacement des repos.

Si l'on essaye de synthétiser les grands types de problèmes qui furent au centre des discussions, on peut regrouper ces thèmes en trois parties, à savoir la qualité de vie, le statut des 2 × 8 et la gestion du système.

1° La qualité de vie.

Les travailleurs postés de l'usine se montrent très sensibles à deux critères : le nombre de nuits travaillées, et l'espacement des repos. On a vu précédemment que le système mixte 4 × 8 — 2 × 8 ne permet pas la prise de RH la nuit, ce qui conduit donc à une augmentation du nombre de nuits travaillées par rapport à la situation à 40 heures. Cet inconvénient est très vivement ressenti, au point que le CGS fut amené à étudier la possibilité de créer une équipe de nuit très réduite permettant de maintenir inchangé le nombre de nuits des 4 × 8.

Le second critère n'est pas moins important. Dans les premières grilles élaborées, le parti avait été pris de favoriser les repos longs après les postes de nuit (3, voire même 4 jours). Ces repos longs, en effet, étaient généralement réputés attrayants, et de surcroît, les avis médicaux indiquaient qu'ils permettraient de récupérer les fatigues accumulées des nuits travaillées (il faut se rappeler que les deux repos successifs du rythme 2.2.2.2 ne correspondent en fait qu'à une nuit complète, puisqu'on finit un matin à 4 heures pour recommencer le surlendemain à 4 heures).

Tableau 3

Passage à 38 heures

Comparaison de tournantes (base de calcul : 48 semaines, hors CP et RC)

	Dimanches libres	Repos d'au moins 48 heures				Nuits travaillées	Écartement maximum des repos horaires (en poste)
		Total des repos d'au moins 48 heures	*dont* week-ends	*dont* périodes de 3 jours	*dont* périodes de 4 jours		
Tournante actuelle :							
4 brigades de 40 h.....	13,7	42,3	6,3	4	0	80	21
Tournante actuelle (1) projetée :							
(4 brigades à 38 h).....	15,4 (15,4)	42 (46)	7,1 (8,8)	8 (0)	0 (8)	76 (76)	11 (20)
Tournante M. 11 :							
4 brigades à 38 h.....	15	42	6	12	0	84	17
1/2 brigade à 40 h	24	24	24	0	0	0	–
Tournante M. 14 :							
4 brigades à 38 h.....	16	44	10	4	4	84	17
1/2 brigade à 40 h.....	16	16	16	8	0	0	–

(1) Pour cette tournante, 2 hypothèses :
1re ligne : les repos horaires sont donnés 1 par 1;
2e ligne : les repos horaires sont donnés 2 par 2.

En fait, il apparut aux représentants des travailleurs que les RH étaient trop concentrés (une des grilles conduisait à 7 semaines sans RH, et qu'il valait mieux les distribuer régulièrement, à l'instar de ce qui se faisait déjà à 40 heures.

Si ce second critère a pu être pris en compte dans l'élaboration de nouvelles grilles, par contre l'augmentation du nombre de nuits travaillées pour les postés restant en 4 × 8 est inhérente au principe même du système mixte envisagé, sauf à imaginer un système de configuration encore plus complexe intégrant une équipe fixe de nuit, équipe dont le principe est largement refusé par les travailleurs.

D'une manière générale, il faut souligner l'impossibilité d'améliorer simultanément tous les critères : ainsi, la volonté d'espacer régulièrement les repos va évidemment à l'encontre d'une augmentation des repos d'au moins 48 heures.

2° *Le statut des 2 × 8 continu.*

La connaissance des caractéristiques du statut de la 9e demi-équipe fonctionnant en 2 × 8 continu était réclamée par les représentants du personnel. En effet, ce type de travail n'existe pas jusqu'à présent dans la société (il existe bien des travailleurs 2 × 8 traditionnels, mais il n'y a pas dans ce cas de travail le samedi et le dimanche). Qu'allait-il en être, pour les travailleurs passant du 4 × 8 au 2 ×8 continu, des avantages accordés aux 4 × 8 par les accords paritaires ? Plusieurs points étaient en cause :

— tout d'abord, il faut rappeler que l'accord de réduction d'horaire s'appliquant aux 4 × 8, la demi-équipe 2 × 8 en était exclue et restait à 40 heures;

— en second lieu, la rémunération était évidemment un élément essentiel de la négociation. En effet, la perte des primes de nuit et d'un certain nombre de primes de dimanche, ainsi que la perte des indemnités « de panier » (accordées pendant les postes de nuit) conduiraient à une perte de rémunération, pour un travailleur passant de 4 × 8 en 2 × 8 continu, évaluée sur une base annuelle à environ 7 %. Par contre, un travailleur restant en 4 × 8 à 38 heures ne verrait sa rémunération diminuée que d'environ 0,7 % par l'effet de la compensation salariale presque intégrale prévue par l'accord;

— enfin se posait le problème des modalités d'application des accords prévoyant la pré-retraite et le travail à temps partiel. Les travailleurs passant de 4 × 8 en 2 × 8 garderaient-ils les mêmes avantages ?

Ce bilan pourrait à première vue paraître plutôt négatif pour l'équipe 2 × 8 continu : le maintien à 40 heures et la perte de rémunération ne sont-ils pas un prix élevé malgré les avantages offerts (un dimanche libre sur deux et la suppression du travail de nuit) ? Pourtant, ces avantages sont apparus sensibles à beaucoup : certains délégués du personnel ont même jugé inéquitable le fait que l'équipe 2 × 8 ait plus de dimanches libres que les 4 × 8, et une nouvelle grille fut élaborée, accordant un même nombre de dimanches à toutes les équipes (cf. annexe n° 3).

Dans ces conditions, l'évaluation du nombre de volontaires pour former l'équipe 2 × 8 n'était pas aisée. Le problème était de savoir si les avantages accordés étaient suffisamment attractifs pour contrebalancer la perte de rémunération. Dès lors, il était naturel que le personnel demande à connaître le statut prévu pour les 2 × 8 (et une éventuelle compensation salariale partielle) avant de manifester son intérêt, et que la Direction cherche à évaluer d'abord les effectifs intéressés avant de proposer des avantages supplémentaires, dans la crainte qu'un statut trop avantageux (et donc plus coûteux) n'entraîne un afflux de volontaires. Cette difficulté d'évaluer *a priori* dans quelle mesure les avantages et les inconvénients pour l'équipe 2 × 8 s'équilibrent (par exemple comment pondérer des week-ends supplémentaires et pas de travail de nuit par rapport aux diminutions de salaire et aux horaires maintenus à 40 heures), et donc quelle est sa capacité attractive, nous semble un élément important pour analyser les comportements en cause, et nous y reviendrons dans la troisième partie.

3° *La formation de l'équipe 2 × 8 et la gestion quotidienne du système.*

Deux inconvénients étaient particulièrement soulignés, tant par les représentants du personnel que par l'encadrement :

— beaucoup pensaient que la demi-équipe 2 × 8, du fait de ses objectifs de résolution du problème du reclassement, courait le risque de devenir un équipe à moyenne d'âge élevée, et où l'absentéisme serait important. De plus, le fait de n'effectuer que des remplacements et donc de changer souvent d'encadrement peut être psychologiquement mal supporté et donner l'impression de servir de « bouche-trou »;

— le second inconvénient provient du fait que, dans le système proposé, l'équipe 2 × 8 vient en bloc remplacer une demi-équipe 4 × 8. Le chef de four voit alors arriver d'un coup la moitié de ses effectifs formée par des remplaçants, alors qu'avec le système à 4 équipes intégrant leurs propres renforts un petit nombre de personnes sont en RH chaque jour, et remplacées par des membres de l'équipe (4 personnes par jour et par équipe à 40 heures). Pour le personnel d'encadrement, cet afflux de remplaçants risque de ne pas faciliter la gestion quotidienne, car il connaît moins bien les ouvriers qui ne travaillent dans son équipe qu'une fois par semaine en moyenne et sur lesquels son autorité peut être rendue plus difficile par l'homogénéité de la demi-équipe qu'ils forment.

Il faut donc souligner l'extrême importance attachée à la fois par les ouvriers et par l'encadrement à l'homogénéité des équipes.

II. 6. **Le choix final.**

A l'issue des diverses discussions, le système mixte, bien que non rejeté *a priori* par les syndicats, recevait cependant de leur part un accueil mitigé. Deux éléments importants entraient en ligne de compte :

— en premier lieu, tout en reconnaissant l'intérêt des efforts faits par la direction pour résoudre le problème du reclassement des travailleurs postés en mettant à l'étude des systèmes à 9 demi-équipes, les syndicats trouvaient choquante l'inégalité entre les travailleurs qui en résultait; notamment, il apparaissait aux syndicats difficile d'admettre que la réduction à 38 heures puisse s'accompagner, pour la plupart des postés, de l'augmentation d'une nuisance, le nombre de nuits travaillées. Nous reviendrons dans la troisième partie sur ce problème de l'inégalité;

— en second lieu, l'incertitude sur le statut des futurs 2 × 8 (surtout la rémunération) restait une pierre d'achoppement, et c'est essentiellement sur ce point que devaient porter les négociations susceptibles de faire adopter le système.

Cependant, au niveau de la branche, une position syndicale globale s'est dessinée et a consisté à refuser tout système à 9 demi-équipes. On peut remarquer que cette position s'inscrit d'ailleurs dans une stratégie nationale des syndicats vers la cinquième équipe. Dans les différentes usines de la branche, les principes en vigueur ont donc été maintenus, et les repos supplémentaires ont été intégrés dans les tournantes existantes.

Dans l'usine décrite, le système mis en place est de même type que celui fonctionnant à 40 heures, et décrit au paragraphe II.3. Les 4 équipes sont maintenues sur une grille de base de 42 heures. Il s'agit alors de programmer un RH toutes les 2 semaines en moyenne pour ramener la durée hebdomadaire de 42 à 38 heures (c'est-à-dire 4 RH par cycle de 8 semaines).

Cependant, il a été décidé de ne plus respecter l'égalité totale dont nous avons parlé, mais seulement de donner à chaque équipe :

— autant de matins, d'après-midi et de nuits;

— autant de dimanches et de week-ends;

— autant de repos de 3 jours consécutifs.

Par ailleurs, il était convenu de programmer 5 RC par an (sur un total de 10). C'est donc au total 31 repos par an qui sont maintenant programmés.

Or, la règle simple consistant à accorder 1 RH après 7 postes travaillés permet effectivement de respecter les égalités requises, mais elle conduit à accorder trop de repos : en effet, il y a 273 postes par an dans le cycle à 42 heures (42 postes par cycle de 8 semaines, donc en 52 semaines, 273 postes). Puisqu'on accorde un repos sur 8 postes, on donne donc $273/8 \simeq 34$ repos par an, soit 3 de plus que les 31 à programmer.

C'est cette règle qui a été retenue, et l'accord conclu entre la direction et les syndicats considère que ces 34 repos programmés sont ventilés de la façon suivante :

— 26 RH (13 RH 40 heures et les 13 RH de l'accord à 38 heures);

— 5 RC pour jours fériés et nuits travaillés (sur un total de 10 prévus par les accords);

— enfin, 3 repos à récupérer dans l'année, soit en les travaillant effectivement, soit en les prenant en congés payés.

Quelle est avec ce système la longueur du cycle réel pour un travailleur donné, c'est-à-dire la durée qui sépare 2 RH tombant sur le même poste de la semaine (par exemple 2 repos le lundi après-midi) ? Comme le travailleur reçoit, dans ce nouveau système, 1 RH tous les 8 postes, la longueur du cycle réel exprimée en nombre de postes est forcément un multiple de 8. Comme par ailleurs le cycle de base de la grille à 42 heures, dont on part pour attribuer les RH, est de 8 semaines, soit 42 postes, la longueur du cycle réel est forcément un multiple de 42. Finalement, le cycle réel a pour longueur un nombre de postes multiple de 8 et de 42. Le plus petit de ces multiples est 168 postes, soit 4 cycles de base de 42 postes, et donc 32 semaines (1 cycle de base = 8 semaines). On retrouvera ce résultat sur les grilles qui figurent en annexe 4.

En ce qui concerne les critères retenus pour l'évaluation d'une tournante (cf. § II.5.B), le système conduit, sur une base de 48 semaines hors congés payés, à :

16,5 dimanches;

10,5 périodes de 3 jours de repos consécutifs;

7,5 week-ends.

Soulignons cependant que ces résultats ne sont pas directement comparables à ceux donnés page 53, puisque le calendrier retenu intègre 5 RC.

II.7. **Réduction des horaires et emploi.**

Nous n'avons pas encore parlé des conséquences de la réduction à 38 heures sur les effectifs de l'usine. Pourtant, cette question préoccupe à juste titre de nombreux responsables dans l'optique de la lutte contre le chômage : une réduction de la durée du travail est-elle un moyen efficace de réduire le chômage?

Dans le cas étudié (et ceci est également vrai pour les autres usines concernées par l'accord), la réponse est nette : la réduction à 38 heures ne doit induire aucune embauche supplémentaire. Un tel résultat peut apparaître paradoxal dans le travail continu, puisque le nombre d'heures d'utilisation des installations reste par définition égal à 168 heures par semaine, quel que soit l'horaire individuel des travailleurs. Un raisonnement purement mathématique laisse attendre une augmentation des effectifs de l'ordre de 5 % (si N et N′ désignent les effectifs avant et après la réduction, on a $N \times 40 = N' \times 38$ et donc $\frac{N'}{N} = \frac{40}{38} = 105{,}3\ \%$).

Ce résultat peut s'expliquer de deux manières : l'une qui tient aux conditions économiques, l'autre à l'organisation même du travail continu.

Selon divers responsables, les gains de productivité observés ces dernières années dans l'industrie du verre, notamment par le développement de moyens de production très mécanisés, et la conjoncture économique peu favorable sont à l'origine d'une surcapacité en effectifs qui peut être variable selon les

usines, leur type de production et leur degré d'automatisation. Ainsi peut s'expliquer la position adoptée au niveau de la branche de ne pas embaucher.

Cependant, la possibilité de diminuer la durée du travail des postés sans embaucher provient aussi de l'organisation du travail, particulièrement du problème des renforts. En effet, la contrainte technique impérative du maintien des fours en marche continue impose dans la constitution des équipes, de se prémunir contre les impondérables. Aussi chaque équipe est-elle dotée de renforts pour faire face aux repos et absentéismes de toute nature (RH, RC, congés payés, maladie, formation, etc.). Mais ces renforts sont en nombre supérieur à ce qui résulterait de la simple prise en compte d'un absentéisme moyen, car il importe également de se prémunir contre les pointes d'absentéisme. Ces effectifs supplémentaires sont la contrepartie de la sécurité. Lorsque l'on n'est pas en période de fort absentéisme, un certain nombre de postés sont donc affectés à des travaux qui ne sont pas techniquement justiciables du continu, et notamment au « rechoix », c'est-à-dire à l'examen de la production refusée par le contrôle automatique de qualité, afin de décider, selon la nature du défaut détecté, la mise au rebut ou la remise en circuit.

Ainsi peut se comprendre le paradoxe évoqué : en ce qui concerne les travaux postés continus proprement dits, il y aurait bien un besoin d'effectifs supplémentaires, mais ceux-ci seront trouvés par diminution des heures de rechoix.

Ce schéma laisse cependant de côté le problème du sort des travaux de rechoix qui ne seront plus assurés par des postés 4 × 8. S'il s'avère en effet que ces travaux ne peuvent plus être assurés de manière satisfaisante, l'absence initiale d'embauche de postés pourrait à la longue conduire à un besoin de travailleurs de jour.

On s'aperçoit qu'isoler les effets sur l'emploi d'une mesure de réduction d'horaire n'est pas si simple, même dans le cas du travail posté, où l'on peut être tenté de se livrer à des raisonnements de proportionnalité.

En fait, on ne peut pas considérer isolément la partie de l'usine fonctionnant en continu, mais il faut tenir compte de l'organisation globale. De plus, se limiter aux effets à court terme n'est pas satisfaisant. Apprécier les conséquences d'une réduction d'horaires en ce domaine demanderait donc une observation prolongée de l'évolution des effectifs, postés et non postés, afin de mettre en lumière les effets induits à long terme.

III. LES PROBLÈMES DE GESTION POSÉS PAR LE TRAVAIL POSTÉ CONTINU

Après le récit précédent, qui retrace la recherche de nouvelles formes d'organisation du travail posté continu dans une entreprise précise, on peut tenter de proposer une lecture des problèmes que ce dernier pose, et les enseignements à retenir des débats qui ont entouré ces tentatives ainsi que des choix finals retenus. Rappelons qu'il s'agissait de mettre en place le passage d'une durée hebdomadaire moyenne de 40 heures à 38 heures, et qu'à cette occasion, la direction de la branche concernée de la société B se proposait de repenser globalement l'organisation en place, alors en 4 équipes identiques, pour créer 9 demi-équipes dont une, exempte de nuits, pourrait servir de cadre d'accueil aux travailleurs postés les plus fatigués et résoudre ainsi, au moins partiellement, le problème difficile et permanent du reclassement des postés.

Or, cette initiative s'est heurtée à une grande méfiance de la part des organisations syndicales, et a finalement du être abandonnée, la solution retenue consistant à garder l'organisation en vigueur en y ménageant des repos supplémentaires destinés à ramener la durée hebdomadaire moyenne de 40 à 38 heures.

Certes, on peut voir dans l'attitude des organisations syndicales le reflet des mots d'ordre globaux de leurs centrales qui demandent partout l'instauration du système à 5 équipes identiques, seul susceptible selon elles d'augmenter le nombre des emplois et donc de résorber en partie le chômage actuel. Mais deux autres facteurs semblent également avoir pesé sur l'ensemble des débats auxquels nous avons assisté :

— la difficulté de maîtriser la combinatoire issue du travail posté continu;
— les rigidités induites par le principe d'égalité.

III.1. Une combinatoire difficile à maîtriser.

La combinatoire qui caractérise l'organisation des équipes, dans le cas où le travail posté doit être continu, est très complexe, ainsi que la partie précédente a pu le montrer. Cinq grands facteurs interviennent pour différencier les systèmes envisageables *a priori* :

— le nombre d'équipes;
— leur nature;
— le rythme des tournantes;
— les horaires des postes;
— la programmation des repos.

● Le nombre d'équipes.

On a vu dans la première partie que le choix du nombre d'équipes déterminait l'horaire moyen hebdomadaire. Il s'agit, rappelons-le, de :

42 heures pour 4 équipes égales;

37 heures 20 minutes pour 3 demi-équipes égales;

33 heures 36 minutes pour 5 équipes égales.

Aucune de ces durées hebdomadaires ne correspond à une durée effectivement pratiquée, l'horaire de 42 heures étant abandonné depuis plusieurs années dans la plupart des cas.

Le problème général de l'organisation du travail posté avec équipes égales consiste donc à partir d'une tournante de base correspondant à un certain horaire hebdomadaire moyen (42 heures par exemple), et à la modifier pour ramener cet horaire hebdomadaire moyen à la valeur désirée (40 heures ou 38 heures par exemple).

Le choix du nombre d'équipes détermine donc la manière dont on va réaliser l'horaire moyen retenu. A 4 équipes, il faudra accorder des repos supplémentaires et assurer les remplacements de ces repos. A 5 ou 6 équipes, il faudra au contraire faire revenir les travailleurs pour des travaux de jour. Même si l'on adopte un système à 9 demi-équipes, l'alternative précédente subsiste suivant que l'horaire désiré est supérieur ou inférieur à 37 heures 20 minutes. Il s'agit donc là de deux types d'organisation bien différents.

Mais les raisonnements qui précèdent supposent des équipes identiques. On peut bien sûr imaginer des systèmes avec équipes de nature différente.

- La nature des équipes.

Dès que l'on abandonne le principe d'égalité des équipes, on peut imaginer des systèmes où les équipes sont de nature différente et n'ont ni les mêmes avantages ni les mêmes inconvénients. Il peut s'agir par exemple d'équipes fixes de nuit ou, comme dans la solution envisagée chez B, d'équipes de renforts ne travaillant pas la nuit. L'éventail des possibilités est évidemment d'autant plus large que l'on peut affecter aux équipes des horaires hebdomadaires moyens différents, selon l'importance des nuisances auxquelles elles sont soumises.

- Le rythme des tournantes.

Plusieurs rythmes sont actuellement en vigueur, ainsi qu'il a été dit dans la première partie, depuis les tournantes à rythme hebdomadaire (pratiquées dans les houillères et la métallurgie) jusqu'aux tournantes à alternance quotidienne en passant par toutes les solutions intermédiaires (et surtout les systèmes 2.2.2.2 ou 2.2.3 présentés dans le tableau 1, (p. 49).

- Les horaires des postes.

Les postes ont souvent une durée de 8 heures, ce qui permet de couvrir une journée de 24 heures avec trois postes identiques. Mais les horaires de prise de poste peuvent varier d'une entreprise à l'autre, par exemple pour celui du matin, de 4 à 8 heures, ce qui engendre pour les travailleurs qui y sont soumis de grandes disparités dans l'agencement de la journée. Par ailleurs, les postes peuvent être de longueur inégale, les nuits plus courtes (ramenées à 6 heures par exemple pour que le travailleur puisse bénéficier de plages de sommeil plus normales) ou au contraire plus longues (9 heures pour permettre au poste du matin de bénéficier d'un réveil plus tardif).

- La programmation des repos.

Quand il faut accorder des repos aux équipes (cas du 4 × 8 à 40 heures par exemple), il faut, on l'a vu, mettre sur pied un système qui assure à chacun la durée hebdomadaire moyenne convenue, tout en maintenant chaque jour le nombre de travailleurs nécessaires aux trois postes. La programmation des repos est plus ou moins complexe selon que l'on désire donner les mêmes avantages à toutes les équipes ou non.

L'ensemble de ces variables constitue autant de choix possibles qui déterminent alors la structure des tournantes proposées au personnel, et la durée du cycle qui en découle, durée qui peut aller, on l'a vu, de 8 semaines à plus de 3 ans! Il s'agit donc d'une combinatoire très riche et touffue, difficile à maîtriser, où la moindre modification d'une des variables oblige à reconsidérer le système dans son ensemble.

Cette complexité de la combinatoire en cause n'est pas sans influer sur les choix finals. En effet, les modifications, même mineures, prennent une ampleur telle qu'il est de loin plus facile de partir de l'organisation existante et de l'aménager au mieux pour satisfaire les nouvelles contraintes de durée du travail. Ainsi est-on passé à partir du système 4 × 8 à 42 heures, à un horaire de 40 heures en programmant des repos supplémentaires (ce qui conduit, on l'a vu, à un cycle de 168 semaines), puis à 38 heures en ajoutant de nouveaux repos, mais sans remettre en cause le type d'organisation à 4 équipes et la tournante 2.2.2.2.

Pourtant, au fur et à mesure que les systèmes existants sont aménagés, ils deviennent de moins en moins adéquats. Lorsque de plus d'autres problèmes, tels que le reclassement des travailleurs postés âgés, doivent être résolus, la recherche d'autres organisations apparaît de plus en plus nécessaire. Mais la maîtrise de la combinatoire n'en prend alors que plus d'importance puisqu'il s'agit d'imaginer de nouvelles formes d'organisation en essayant à cette occasion de leur assigner des objectifs qui peuvent se révéler le cas échéant contradictoires, et donc d'explorer, d'évaluer puis de trancher entre plusieurs solutions complexes. Même dans ce cas, la solution en place constitue donc une référence inévitable et acquiert une inertie très grande.

Cette pesanteur, due aux difficultés purement techniques issues de la combinatoire, vient alors aggraver les tensions entre partenaires sociaux au moment des négociations. L'élaboration de grilles et de différents types de tournantes étant très délicate, il est difficile

aux agents économiques en présence de parvenir à discuter en toute sérénité des choix à opérer, et les positions de principe y acquièrent une importance accrue. Les représentations restent figées de part et d'autre, tant en ce qui concerne les solutions de référence qu'en ce qui concerne les volontés prêtées aux partenaires.

En particulier, dans la société B, on a pu constater que l'accord de Mai 68 avait été signé sur la base de principes admis de part et d'autre. Mais les solutions de référence implicitement prises de part et d'autre (injection de nouveaux repos compensateurs d'horaire dans une grille à 42 heures pour les organisations syndicales, refonte de l'organisation et passage à 4, 5 équipes pour la direction) ont donné lieu à des débats contradictoires au moment de traduire l'accord dans les faits. De plus, les questions de statuts ayant été laissées dans l'ombre au moment de la signature de l'accord, les nouvelles formules envisagées n'avaient qu'une assise bien fragile. Dans ces conditions, l'élaboration de solutions nouvelles fournies par l'exploration de la combinatoire se heurtait non seulement aux pesanteurs évoquées ci-dessus, mais aussi aux rigidités découlant du principe d'égalité.

III.2. **Les rigidités induites par le principe d'égalité.**

Nous avons déjà montré dans la deuxième partie (cf. p. 49) que la volonté d'assurer l'égalité la plus stricte entre tous les travailleurs avait conduit, dans l'organisation à 40 heures, à une programmation des repos étalée sur 168 semaines (nous avions également rencontré cette volonté d'égalité totale dans d'autres entreprises du secteur chimique). Ce principe d'égalité est resté constamment présent dans les débats que nous avons relatés, et il nous semble qu'il s'agit là d'un des points essentiels qui rendait difficile l'adoption du système mixte proposé. Nous allons maintenant essayer d'analyser les fondements de cet attachement au principe d'égalité.

Le système mixte étudié se proposait, on l'a vu, d'apporter des solutions, d'une part au problème du reclassement des postés, d'autre part à celui des inconvénients dus aux nuisances du travail posté. Cependant, il est vite apparu au cours des discussions qu'aucun consensus ne se dégageait parmi les divers participants sur l'importance relative à accorder aux nuisances en cause.

Cette absence de consensus n'est d'ailleurs pas étonnante, puisque les préférences varient légitimement en fonction de la situation familiale, de l'âge ou des conditions de vie en général. Il est de même généralement admis que la perception des nuisances varie selon l'ancienneté dans le travail posté ou l'état de santé.

Ainsi, chacun s'accorde à admettre qu'il serait bon que les systèmes d'organisation adoptés permettent une plus grande souplesse en répartissant les nuisances du travail posté selon des considérations d'état de santé et de préférences personnelles. C'est pourquoi les organisations syndicales jugeaient positif, dans le système débattu, la possibilité de reclasser les travailleurs postés dans des postes de jour.

Cependant, une telle volonté se heurte à deux types d'obstacles :

— d'une part la difficulté de connaître et mesurer les desiderata des travailleurs concernés; chacun a ses désirs spécifiques et dès que le nombre de personnes concernées s'accroît, il devient impossible de tenir compte de tous les desiderata pour élaborer un calendrier;

— d'autre part l'équité devient alors une notion floue, car il est très difficile d'évaluer l'équivalence entre deux systèmes conduisant à des répartitions différentes des avantages et inconvénients.

Si nous reprenons le cas analysé dans la société B, le problème se posait de comparer les deux ensembles, avantages et inconvénients, dans le cadre d'un système à 9 demi-équipes.

1 demi-équipe 2 × 8	8 demi-équipes 4 × 8
rémunération plus faible	rémunération maintenue
pas de nuit travaillée	des nuits travaillées
40 heures hebdomadaires	38 heures hebdomadaires
des dimanches travaillés	des dimanches travaillés

Or, il n'existe évidemment pas de pondération unique pour évaluer l'équivalence entre les divers avantages et inconvénients. Par exemple, faut-il que les 2 × 8 et 4 × 8 aient le même nombre de dimanches libres, ou au contraire que les 2 × 8 en aient plus ? Et comment évaluer l'avantage des nuits non travaillées en fonction de l'état de santé ? Est-ce qu'on ne privilégie pas une minorité aux dépens de la majorité ?

Il n'existe donc pas de critère admis par tous qui permette de choisir sans discussion telle ou telle solution. On comprend alors que les solutions présentant une égalité formelle soient finalement les plus faciles à mettre en œuvre.

De plus, un facteur supplémentaire intervient : si l'on accepte une organisation où avantages et inconvénients sont différemment répartis, on introduit alors une diversité de statuts (qui se traduisent par des rémunérations différentes). Ainsi, dans la société B, le système proposé conduisait à isoler une demi-équipe (environ 40 personnes) dans un statut particulier de « 2 × 8 continu » n'existant pas jusqu'alors; il en va de même si l'on crée des équipes fixes de nuit, avec de plus l'inconvénient qu'elles ne seront jamais en contact avec les équipes de jour. Une telle situation fait naître une double crainte :

— de la part des syndicats, la crainte qu'une multiplicité de statuts rende difficile la défense des intérêts des travailleurs sans s'enfermer dans des cas particuliers;

— de la part de la direction, la crainte que cette multiplicité l'amène à avoir à affronter de nombreuses revendications catégorielles. Signalons également que la tâche de l'encadrement se trouve compliquée par la gestion quotidienne d'un système complexe.

Ainsi, malgré les inconvénients qu'il entraîne, le principe d'égalité se trouve être le terrain du compromis le plus facile à atteindre. Tout autre système où les conditions particulières seraient mieux prises en compte risquerait en définitive de se traduire par des conflits plus fréquents, chacun craignant de ne pas maîtriser le système. Aussi les systèmes existants sont-ils rarement remis en question en ce qui concerne l'égalité des équipes sauf si cette remise en cause apparaît nécessaire pour résoudre des problèmes tels que le reclassement des postés devenus inaptes. De ce fait, d'ailleurs, dans le cas analysé en deuxième partie ce problème reste entier, puisque la solution retenue a maintenu en place 4 équipes identiques.

En définitive, il apparaît que l'organisation du travail posté fait intervenir des éléments de nature différente dont aucun, pris isolément, ne suffit pour l'appréhender dans sa totalité. Il nous semble ainsi possible de définir quatre niveaux d'analyse étroitement imbriqués :

— l'organisation matérielle du travail posté;

— les hommes qui sont concernés;

— les institutions dont ils relèvent;

— les normes culturelles qui y sont en vigueur.

Ce sont ces quatre niveaux que nous allons maintenant définir.

III.3. **Conclusion.**

Le travail posté continu a suscité de très nombreux travaux, relevant de diverses approches (économiques, sociales, ergonomiques) tendant toutes à l'améliorer. L'expérience décrite dans cet article semble montrer qu'aucune de ces approches réduite à elle seule ne peut rendre compte de l'ensemble des problèmes en cause, et que toute approche globale doit se préoccuper des quatre niveaux définis ci-dessus.

Les aspects matériels en cause sont évidemment au cœur des problèmes, et nous entendons par là non seulement les contraintes spécifiques de la nature de l'activité en question (l'organisation technique de la production détermine le nombre de travailleurs soumis au travail posté, la continuité du processus de production impose des équipes de nuit, de week-end, les modifications du processus de production se font de préférence en semaine, pendant la journée, ce qui contribue à intensifier l'activité des postes concernés), mais surtout les difficultés pratiques d'exploration des diverses solutions issues d'une combinatoire particulièrement riche pour mettre en place un système satisfaisant aux contraintes de production.

Au-delà de ce premier niveau, domaine de l'organisateur, les hommes concernés en constituent un second, essentiel puisque c'est en son nom que se tiennent la plupart des discours sur le sujet. Mais c'est aussi le niveau le plus difficile à saisir, puisque d'un individu à l'autre les contraintes dues à l'organisation du travail posté ne sont pas vécues de la même manière. Il est généralement admis par tous que ces contraintes sont ressenties comme des nuisances, mais leur impact peut dépendre de l'âge, de l'ancienneté, de la situation de famille, du climat, de la saison, de la région et de son environnement, ou du groupe social concerné (semi-ruraux, travailleurs immigrés par exemple). Et surtout, les équivalences implicites que certains consentent entre avantages et inconvénients n'ont aucune raison d'être uniformes. Certes, les médecins peuvent recommander telle ou telle forme d'organisation comme moins nocive pour la santé, mais le consensus est difficile à obtenir, et une organisation plus souple, fondée sur une adéquation du système aux souhaits de chacun n'est guère envisagée, dans la mesure où toute modification de ces souhaits risquerait d'entraîner une révision du système dans sa totalité (6).

Ce second niveau est en quelque sorte compris dans un troisième celui des institutions, qui parlent au nom des individus du second niveau, mais possèdent leur logique propre. Patronat d'une part, syndicats de l'autre sont engagés par ailleurs dans des négociations et leurs attitudes face au travail posté continu s'inscrivent dans des stratégies globales. Pour les syndicats, la revendication de la 5e équipe est un élément de la lutte pour la défense de l'emploi. Aussi étaient-ils très réticents devant l'instauration d'un système à 9 demi-équipes; outre le fait qu'il ne répondait pas à ce souci de défense de l'emploi, il présentait à leurs yeux un danger supplémentaire : celui d'instaurer une organisation nouvelle qui rendrait plus difficile un passage ultérieur aux 5 équipes. En effet, si l'on ne passe pas par une solution à 9 demi-équipes, au fur et à mesure que la durée du travail diminue vers 33 h 36 min, le 4 × 8 devient de plus en plus complexe à organiser, et cette complexité peut alors inciter au passage aux 5 équipes. Par contre, une organisation à 9 demi-équipes, qui fonctionne bien à 37 h 20 min, aurait une inertie beaucoup plus grande.

Quant au patronat, le coût des mesures proposées est un élément essentiel qui détermine ses positions. Il serait donc vain d'ignorer ces institutions et leurs rapports pour comprendre les débats tournant autour du travail posté.

Enfin, à un niveau plus global, un certain nombre de normes culturelles et de principes pèsent d'un poids considérable. Nous avons déjà parlé du prin-

(6) Cf. « Organisation et fonctionnement d'un service de radiodiagnostic », J.-C. Moisdon et D. Tonneau (publication École des Mines, juillet 1973).

cipe d'égalité, défendu par les organisations syndicales, qui rend très difficile l'adoption de systèmes où avantages et inconvénients seraient inégalement répartis. Mais il faut aussi rattacher à ce même niveau l'attirance exercée dans le domaine de la durée du travail par les chiffres simples et frappants (les 40 heures, les 35 heures), ainsi que par la notion de durée hebdomadaire. Or, ces notions, qui souvent servent de base à la législation sociale, sont, nous l'avons vu tout au long de cette note, particulièrement mal adaptées au travail posté continu.

La plupart des discours usuels sur le travail posté continu privilégient un des niveaux au détriment des autres, s'attachant en général à l'atténuation des nuisances dues aux conditions de travail, de façon tout à fait compréhensible. Il nous semble en particulier que trop souvent les difficultés de l'organisation matérielle du travail posté sont négligées, et surtout la complexité de la combinatoire en cause; en effet, la logique même de cette combinatoire induit chez les agents économiques concernés des comportements privilégiant la prise en compte de principes généraux ou de paramètres aisément qualifiables, et les objectifs assignés qui en découlent (par exemple 20 dimanches libres par an pour tous) nécessitent souvent le recours à des systèmes complexes aboutissant à des cycles trop longs. (La seconde partie de l'article donne une idée de cette complexité.)

En tout état de cause, l'expérience présentée ici a montré que pour mener à bien une recherche qui permette d'élucider les mécanismes issus de cette combinatoire et de prendre en compte de façon simultanée les quatre niveaux évoqués ci-dessus, la seule approche possible consiste en une étude clinique sur le terrain qui permette de vivre en temps réel les débats et décisions au sein même de l'entreprise.

ANNEXE N° 1

ORGANISATION A 40 HEURES
PROGRAMMATION ANNUELLE DES RH D'UNE ÉQUIPE

La page suivante présente le calendrier, sur environ 15 mois, des RH d'une équipe.

L'équipe est divisée en 21 sous-groupes d'environ 4 personnes, prenant leurs RH par roulement.

On a entouré, à titre d'exemple, les RH des membres de l'équipe portant le n° 1. On pourra vérifier que sur 12 mois, ces RH sont au nombre de 13, et qu'ils sont tous différents.

ANNEXE N° 1

REPOS 4 OH - Année 1978

2e Brigade

	A L	A m	N M	N j	M D	M l	A m	A M	N j	N v	M l	M m	A M	A j	N v	N s	M m	M M	A j	A v	N s	N d	M M	M j	A v	A s	N d	N l	M j	M v	A s	A d	N l	N m	M v	M s	A d	A l	N m	N M	M s	M d
Mois			Janvier										FEVRIER																		MARS											
Date	23	24	25	26	29	30	31	1	2	3	6	7	8	9	10	11	14	15	16	17	18	19	22	23	24	25	26	27	2	3	4	5	6	7	10	14	12	13	14	15	18	19
Repos	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	14	15	16	17	17	18	19	20	21	1	2	3	4	5	6
Mois													AVRIL																						MAI							
Date	20	21	22	23	26	27	28	29	30	31	3	4	5	6	7	8	11	12	13	14	15	16	19	20	21	22	23	24	27	28	29	30	1	2	5	6	7	8	9	10	13	14
Repos	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	16	17	18	19	20	21	1	2	3	4	5
Mois							MAI												JUIN																		JUILLET					
Date	15	16	17	18	21	22	23	24	25	26	29	30	31	1	2	3	6	7	8	9	10	11	14	15	16	17	18	19	22	23	24	25	26	27	30	1	2	3	4	5	8	9
Repos	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	15	16	17	18	19	20	21	1	2	3	4
Mois							JUILLET																			AOUT															SEPT	
Date	10	11	12	13	16	17	18	19	20	21	24	25	26	27	28	29	1	2	3	4	5	6	9	10	11	12	13	14	17	18	19	20	21	22	25	26	27	28	29	30	2	3
Repos	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	29	20	21	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	14	15	16	17	18	19	20	21	1	2	3
Mois							SEPTEMBRE																			OCTOBRE															
Date	4	5	6	7	10	11	12	13	14	15	18	19	20	21	22	23	26	27	28	29	30	1	4	5	6	7	8	9	12	13	14	15	16	17	20	21	22	23	24	25	28	29
Repos	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	13	14	15	16	17	18	19	20	21	1	2
Mois							NOVEMBRE																								DECEMBRE										
Date	30	31	1	2	5	6	7	8	9	10	13	14	15	16	17	18	21	22	23	24	25	26	29	30	1	2	3	4	7	8	9	10	11	12	15	16	17	18	19	20	23	24
Repos	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	1
Mois													JANVIER																								FEVRIER					
Date	25	26	27	28	31	1	2	3	4	5	8	9	10	11	12	13	16	17	18	19	20	21	24	25	26	27	28	29	1	2	3	4	5	6	9	10	11	12	13	14	17	18
Repos	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	11	12	13	14	15	16	17	18	19	28	21
Mois			FEVRIER																MARS																		AVRIL					
Date	19	20	21	22	25	26	27	28	1	2	5	6	7	8	9	10	13	14	15	16	17	18	21	22	23	24	25	26	29	30	31	1	2	3	6	7	8	9	10	11	14	15
Repos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

l : lundi
m : mardi
M : mercredi
j : jeudi
v : vendredi
s : samedi
d : dimanche

M : matin
A : après-midi
N : nuit

ANNEXES 2 ET 3

PROPOSITIONS DE GRILLES MIXTES 4 × 8 — 2 × 8

Les deux pages suivantes présentent les deux grilles finalement retenues comme objets de négociations.

Pour les équipes 4 × 8, on a encadré par des rectangles les repos de la grille de base à 42 h et on a entouré par des cercles les RH nécessaires pour ramener l'horaire à 38 h.

Dans la première grille, on a représenté les 9 demi-équipes. Dans le calendrier de l'équipe 2 × 8, « *m* » signifie que le poste n'est pas utilisé pour remplacer un RH, mais qu'il ne peut s'agir que d'un poste du matin.

Dans la deuxième grille, le cycle est de 24 semaines, car on a voulu donner autant de dimanches libres aux 4 × 8 qu'aux 2 × 8. Par manque de place, on a représenté que les deux demi-équipes 1 A et 1 B, et l'équipe 2 × 8.

ANNEXE N° 2

GRILLE M 11

1 A

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M
M	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A
M	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A
J	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N
V	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N
S	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R
D	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R

1 B

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M
M	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A
M	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A
J	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N
V	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N
S	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R
D	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R

2 A

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A
M	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N
M	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N
J	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R
V	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R
S	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M
D	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M

2 B

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A
M	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N
M	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N
J	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R
V	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R
S	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M
D	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M

3 A

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N
M	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R
M	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R
J	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M
V	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M
S	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A
D	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A

3 B

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N
M	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R
M	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R
J	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M
V	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M
S	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A
D	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A

4 A

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R
M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M
M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M
J	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A
V	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A
S	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N
D	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N

4 B

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R
M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M
M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M
J	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A
V	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A
S	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N
D	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N

équipe 2x8

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L	A	m	A	m	A	m	A	m	A	m	A	m	A	m	A	m
M	R	M	R	M	R	M	R	M	R	M	R	M	R	M	R	M
M	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A
J	m	A	m	A	m	A	m	A	m	A	m	A	m	A	m	A
V	M	R	M	R	M	R	M	R	M	R	M	R	M	R	M	R
S	R	M	R	M	R	M	R	M	R	M	R	M	R	M	R	M
D	R	A	R	A	R	A	R	A	R	A	R	A	R	A	R	A

ANNEXE N° 3

GRILLE M 14

1 A

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M
M	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A
M	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A
J	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N
V	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	A	R	N
S	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R
D	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R

1 B

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M
M	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A
M	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A
J	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N
V	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	A	R	N
S	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R
D	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R	R	N	N	A	A	M	M	R

Équipe 2 × 8

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L	A	R	A		R	R	A	R	A		R	R	A	R	A		R	R	A	R	A		R	R
M	A	M	a		A	M	A	M	a		A	M	A	M	a		A	M	A	M	a		A	M
M	R	M	A	R	A	M	R	M	A	R	A	M	R	M	A	R	A	M	R	M	A	R	A	M
J		M	R		R	M		M	R		R	M		M	R		R	M		M	R		R	M
V		A	M	A	M	R		A	M	A	M	R		A	M	A	M	R		A	M	A	M	R
S	R	R	M	A	M	A	R	R	M	A	M	A	R	R	M	A	M	A	R	R	M	A	M	A
D	R	R	M	A	M	A	R	R	M	A	M	A	R	R	M	A	M	A	R	R	M	A	M	A

Les cases blanches indiquent des postes disponibles.

La lettre « *a* » signifie que le poste n'est pas utilisé pour remplacer un RH, mais qu'il ne peut s'agir que d'un poste d'après-midi.

ANNEXE N° 4

ORGANISATION A 38 HEURES
PROGRAMMATION ANNUELLE DES RH D'UNE ÉQUIPE

Les deux pages suivantes présentent le calendrier annuel d'une équipe.

L'équipe est divisée en 8 sous-groupes d'environ 10 personnes, numérotés de 1 à 8.

On rappelle que ce calendrier donne 34 repos par an, dont 26 RH, 5 RC (signalés sur le calendrier) et 3 repos supplémentaires à récupérer.

Les dimanches et jours fériés ont été entourés.

ANNEXE N° 4

PROGRAMMATION DES REPOS - 1ère BRIGADE

1979	JANVIER			FEVRIER			MARS			AVRIL			MAI			JUIN		
	JOUR	TRAVAIL	REPOS	JOUR	TRAVAIL	REPOS	JOUR	TRAVAIL	REPOS	JOUR	TRAVAIL	REPOS	JOUR	TRAVAIL	REPOS	JOUR	TRAVAIL	REPOS
1	L			J			J	s	5	D	m	4	M			V		
2	M	m	1	V			V	s	6	L	s	5	M	m	3	S		
3	M	m	2	S	m	1	S	n	7	M	s	6	J	m	4	D	m	3
4	J	s	3	D	m	2	D	n	8	M	n	7	V	s	5	L	m	4
5	V	s	4	L	s	3	L			J	n	8	S	s	6	M	s	5
6	S	n	5	M	s	4	M			V			D	n	7	M	s	6
7	D	n	6	M	n	5	M	m	1	S			L	n	8	J	n	7
8	L			J	n	6	J	m	2	D	m	1	M			V	n	8
9	M			V			V	s	3	L	m	2	M			S		
10	M	m	7	S			S	s	4	M	s	3	J	m	1	D		
11	J	m	8	D	m	7	D	n	5	M	s	4	V	m	2	L	m	1 RC
12	V	s	1	L	m	8	L	n	6	J	n	5	S	s	3	M	m	2 RC
13	S	s	2	M	s	1 RC	M			V	n	6	D	s	4	M	s	3 RC
14	D	n	3	M	s	2 RC	M			S			L	n	5	J	s	4 RC
15	L	n	4	J	n	3 RC	J	m	7	D			M	n	6	V	n	5 RC
16	M			V	n	4 RC	V	m	8	L	m	7	M			S	n	6 RC
17	M			S			S	s	1	M	m	8	J			D		
18	J	m	5	D			D	s	2	M	s	1 RC	V	m	7	L		
19	V	m	6	L	m	5 RC	L	n	3	J	s	2 RC	S	m	8	M	m	7 RC
20	S	s	7	M	m	6 RC	M	n	4	V	n	3 RC	D	s	1	M	m	8 RC
21	D	s	8	M	s	7 RC	M			S	n	4 RC	L	s	2	J	s	1
22	L	n	1	J	s	8 RC	J			D			M	n	3	V	s	2
23	M	n	2	V	n	1	V	m	5	L			M	n	4	S	n	3
24	M			S	n	2	S	m	6	M	m	5 RC	J			D	n	4
25	J			D			D	s	7	M	m	6 RC	V			L		
26	V	m	3	L			L	s	8	J	s	7 RC	S	m	5	M		
27	S	m	4	M	m	3	M	n	1	V	s	8 RC	D	m	6	M	m	5
28	D	s	5	M	m	4	M	n	2	S	n	1	L	s	7	J	m	6
29	L	s	6				J			D	n	2	M	s	8	V	s	7
30	M	n	7				V			L			M	n	1	S	s	8
31	M	n	8				S	m	3				J	n	2			

ANNEXE N° 4 (*suite*)

PROGRAMMATION DES REPOS - 1ère BRIGADE

1979	JUILLET			AOUT			SEPTEMBRE			OCTOBRE			NOVEMBRE			DECEMBRE		
	JOUR	TRAVAIL	REPOS	JOUR	TRAVAIL	REPOS	JOUR	TRAVAIL	REPOS	JOUR	TRAVAIL	REPOS	JOUR	TRAVAIL	REPOS	JOUR	TRAVAIL	REPOS
1	D	n	1	M	s	8	S	s	7	L	m	5 RC	J			S	n	4 RC
2	L	n	2	J	n	1	D	s	8	M	m	6 RC	V	m	5	D		
3	M			V	n	2	L	n	1	M	s	7 RC	S	m	6	L		
4	M			S			M	n	2	J	s	8 RC	D	s	7	M	m	5 RC
5	J	m	3	D			M			V	n	1	L	s	8	M	m	6 RC
6	V	m	4	L	m	3	J			S	n	2	M	n	1	J	s	7 RC
7	S	s	5	M	m	4	V	m	3	D			M	n	2	V	s	8 RC
8	D	s	6	M	s	5	S	m	4	L			J			S	n	1
9	L	n	7	J	s	6	D	s	5	M	m	3	V			D	n	2
10	M	n	8	V	n	7	L	s	6	M	m	4	S	m	3	L		
11	M			S	n	8	M	n	7	J	s	5	D	m	4	M		
12	J			D			M	n	8	V	s	6	L	s	5	M	m	3
13	V	m	1	L			J			S	n	7	M	s	6	J	m	4
14	S	m	2	M	m	1	V			D	n	8	M	n	7	V	s	5
15	D	s	3	M	m	2	S	m	1	L			J	n	8	S	s	6
16	L	s	4	J	s	3	D	m	2	M			V			D	n	7
17	M	n	5	V	s	4	L	s	3	M	m	1	S			L	n	8
18	M	n	6	S	n	5	M	s	4	J	m	2	D	m	1	M		
19	J			D	n	6	M	n	5	V	s	3	L	m	2	M		
20	V			L			J	n	6	S	s	4	M	s	3	J	m	1
21	S	m	7	M			V			D	n	5	M	s	4	V	m	2
22	D	m	8	M	m	7	S			L	n	6	J	n	5	S	s	3
23	L	s	1	J	m	8	D	m	7	M			V	n	6	D	s	4
24	M	s	2	V	s	1	L	m	8	M			S			L	n	5
25	M	n	3	S	s	2	M	s	1 RC	J	m	7	D			M	n	6
26	J	n	4	D	n	3	M	s	2 RC	V	m	8	L	m	7	M		
27	V			L	n	4	J	n	3 RC	S	s	1	M	m	8	J		
28	S			M			V	n	4 RC	D	s	2	M	s	1 RC	V	m	7
29	D	m	5	M			S			L	n	3	J	s	2 RC	S	m	8
30	L	m	6	J	m	5	D			M	n	4	V	n	3 RC	D	s	1
31	M	s	7	V	m	6				M						L	s	2