

**INSTITUT D'ETUDES SOCIALES**  
**de**  
**L'UNIVERSITE JOHANN WOLFGANG GOETHE**  
**Francfort-sur-le-Main**

# **LIMITES DU STIMULANT SALARIAL**

**Analyse sociologique des conditions techniques,  
sociales et économiques du salaire  
au rendement**

**TOME II**

**Enquête sociologique réalisée dans la sidérurgie  
à la demande de la Haute Autorité  
de la Communauté Européenne  
du Charbon et de l'Acier**



**LUXEMBOURG, 1962**

INSTITUT D'ETUDES SOCIALES  
de l'UNIVERSITE JOHANN WOLFGANG GOETHE

Francfort-sur-le-Main

LIMITES DU STIMULANT SALARIAL

Analyse sociologique des  
conditions techniques, sociales  
et économiques du salaire au  
rendement

TOME II

Enquête sociologique réalisée  
dans la sidérurgie à la demande  
de la Haute Autorité de la  
Communauté Européenne du  
Charbon et de l'Acier

LUXEMBOURG, 1962

1314/62 f

T o m e 2

A n n e x e s

1314/62 f

## S O M M A I R E

	<u>Pages</u>
<u>Avant-propos</u>	3
<u>Annexe I</u>	
Les systèmes de salaires au rendement dans les usines étudiées - Remarques préliminaires	5
<u>Usine D</u>	8
<u>Usine E</u>	17
<u>Usine F</u>	25
<u>Usine G</u>	30
<u>Usine H</u>	37
<u>Usine J</u>	40
<u>Annexe II</u>	43
Observations sur l'histoire de la rémunération au rendement dans l'industrie sidérurgique	43
<u>1er chapitre</u> : Matériaux pour une histoire de la rémunération au rendement	48
a) Etudes sociologiques antérieures	49
b) Documents d'entreprise	53
c) Publications de l'industrie sidérurgique sur la rémunération au rendement	54
d) Autres sources	56
<u>2e chapitre</u> : Les premiers temps de la rémunération au rendement - Du début de la grande industrie sidérurgique à la première guerre mondiale	58
1. La préhistoire de la rémunération au rendement	58
2. La rémunération au rendement dans les années ayant précédé la première guerre mondiale	62
3. La technique de la rémunération au rendement	74
<u>3e chapitre</u> : La politique des salaires au rendement dans la sidérurgie allemande pendant et entre les deux guerres mondiales	80
1. La première guerre mondiale et l'après-guerre	80
2. Les années vingt	85
3. La crise économique mondiale	107
4. Le troisième Reich	114
5. La seconde guerre mondiale	125
<u>4e chapitre</u> : Théorie et réforme de la rémunération au rendement	129
1. La crise du salaire aux pièces dans l'industrie transformatrice et sa solution grâce au forfait basé sur l'étude des temps	130

2. Premières propositions de réforme de la rémunération au rendement dans les services principaux de la sidérurgie	149
3. Etude des temps et forfaits au temps dans la sidérurgie pendant les années vingt	156
4. Eléments d'une définition du rendement spécifiquement métallurgique	170
5. Eléments d'une conception originale du salaire au rendement dans la sidérurgie	180
<u>5e chapitre</u> : Récapitulation et perspectives pour les années cinquante	188

Annexe III

Observations sur la technique des enquêtes et le l'exploitation des résultats	199
1. Recueil d'informations et de matériaux sur la situation des entreprises et sur les formes et l'évolution de la rémunération au rendement	200
a) Les systèmes de salaires au rendement au cours de l'après-guerre	200
b) Les conditions techniques dans les ateliers étudiés	207
c) Matériaux pour une histoire de la rémunération au rendement	212
2. Les entretiens avec les experts	212
a) Personnes interrogées et déroulement des interviews	213
b) Partie générale : schéma d'interview et exemple	214
c) Partie spéciale à l'usine : bases, schémas et exemples d'interviews	222
d) Exploitation et reproduction des interviews	227
3. Les entretiens avec les ouvriers	231
a) Procédure de sélection	232
b) Exploitation	239
c) Questionnaire et décompte de base par services	240

## Avant-propos

Le présent tome II est essentiellement conçu comme une annexe documentaire; ceci s'applique particulièrement à l'annexe I qui analyse, selon un schéma uniforme, les systèmes de salaires au rendement en vigueur au moment de l'enquête dans environ trente secteurs de base de la sidérurgie et esquisse brièvement, pour la plupart d'entre eux, l'évolution qu'ils ont suivie depuis la fin de la guerre.

L'annexe II, en revanche, la plus étoffée, est de par sa disposition quelque chose de plus qu'une récapitulation de données et de faits. Si elle a été insérée dans ce tome au lieu d'être comprise, comme partie indépendante, dans le tome I ainsi que nous en avions primitivement l'intention, c'est en raison de l'aridité de la matière qu'il n'était pas possible de traiter convenablement, vu le peu de temps dont on disposait, car cela suppose une argumentation serrée et théoriquement irrécusable; ses divers chapitres et notamment le deuxième, le troisième et le quatrième fournissent, dans de longues citations, toutes les informations importantes intéressant l'histoire de la rémunération au rendement dans la sidérurgie, qui ont pu être recueillies accessoirement au cours d'une étude surtout sociologique et non pas orientée vers un examen rétrospectif. Au cours du dépouillement, il est apparu que ces documents, qui ont été commentés abondamment au premier chapitre, ne suffisaient pas pour analyser de façon satisfaisante, au point de vue scientifique (et, dans ce cas particulier, au point de vue de l'histoire sociale) l'évolution de cette forme de salaire. Pour satisfaire à ces exigences, il eût fallu disposer de beaucoup plus de temps et, par conséquent, aussi de moyens financiers tout autres, ce qui aurait permis de procéder à un examen systématique de tous les documents disponibles dans les archives publiques et dans celles des usines, d'effectuer une analyse complète de tous les ouvrages publiés, et notamment de l'ensemble de la littérature spécialisée, relative à la rémunération, à ces conditions économiques et à ses bases tant juridiques que politiques. Or, une coopération assez étroite entre la science historique et la sociologie présuppose notamment que cette dernière puisse s'appuyer à mesure sur des travaux préliminaires de la première et s'y référer. Mais, pour autant que nous ayons pu le constater, de tels travaux préliminaires n'existent pas pour l'objet qui nous intéresse, à l'exception de quelques études mineures qui datent elles-mêmes du début du siècle. Placés devant le dilemme d'insérer dans la partie principale une esquisse incomplète de

l'historique de la rémunération au rendement ne résistant pas toujours à la critique scientifique ou de négliger complètement cet aspect historique, nous avons choisi une voie moyenne qui consiste à en rester à l'interprétation provisoire des matériaux historiques que nous avons rassemblés, en utilisant ceux-ci d'abord comme un recueil de documentation et, sur cette base, à tenir compte de la dimension historique, en plusieurs endroits du rapport, par de brèves digressions. Il va de soi que cette voie "moyenne" n'est qu'une solution de fortune.

L'annexe II donne parfois l'impression, par la présentation de l'exposé, de vouloir atteindre un certain objectif sans toutefois y parvenir; une simple documentation aurait peut-être été plus claire et aurait fourni une base meilleure pour des monographies ultérieures sur le plan de l'histoire sociale; mais ceci aurait imposé un nouveau remaniement complet des données, qu'il n'était pas possible d'effectuer en raison des délais qui nous étaient impartis et de la nécessité de consacrer le rapport principal, autant que possible à des questions d'actualité.

L'annexe III donne enfin, comme il est nécessaire et d'usage de le faire, dans les enquêtes sociologiques, un exposé des méthodes de recherche utilisées. Comme nous nous sommes servis occasionnellement de méthodes de détermination et de dépouillement non conventionnelles, il convenait d'indiquer au lecteur compétent, avec des exemples à l'appui, la logique (ainsi d'ailleurs, bien entendu, que les faiblesses) de notre manière de procéder. Afin de maintenir en même temps la cohésion avec la fonction documentaire des annexes précédentes, nous reproduisons, conjointement avec le texte du questionnaire adressé aux ouvriers, les résultats bruts des entretiens, dans l'ordre des 11 ateliers étudiés, ce qui constitue déjà un premier pas important dans le dépouillement.

Annexe I

Les systèmes de salaires au rendement dans les usines étudiées  
Remarques préliminaires.

En rassemblant les documents des entreprises concernant la rémunération au rendement, documents qu'il faudra examiner de plus près à l'annexe III, l'équipe chargée de l'enquête s'est efforcée d'obtenir une vue d'ensemble, aussi détaillée que possible, des systèmes de rémunération au rendement dans les principaux ateliers des usines étudiées, et de leur évolution depuis la fin de la guerre. Dans certaines usines et certains ateliers, ces efforts se sont heurtés parfois à de grandes difficultés qui exigent un travail considérable pour être surmontées, même lorsque les services compétents des usines font preuve d'une grande compréhension : en général, il est apparu qu'un tel travail ne se justifiait que pour les secteurs étudiés proprement dits, ainsi que pour les ateliers immédiatement voisins et étroitement liés à ceux-ci.

Dans trois usines (les usines étudiées D, E et G), il a été possible d'analyser les systèmes de salaires au rendement appliqués au moment de l'enquête dans tous les secteurs à chaud et de décrire, pour la plupart d'entre eux, les principales tendances de l'évolution depuis la fin de la guerre. Dans l'usine F, la quatrième des usines sidérurgiques mixtes étudiées, les recherches ont dû, en revanche, se concentrer sur les hauts fourneaux, sur le secteur de l'aciérie et sur un gros train de laminoir choisi comme exemple. Dans les deux usines combinées (aciérie et laminoir) H et J, des informations n'ont été recueillies que pour les systèmes de salaires des ateliers étudiés proprement dits; dans l'usine H (qui faisait l'objet de l'étude pilote), parce qu'au moment où les relevés ont été faits, le besoin d'une information générale aussi vaste que possible sur la forme et l'évolution de la rémunération au rendement n'était pas encore apparu aussi nettement que pendant l'enquête principale; dans l'usine J parce que le forfait du train trio étudié peut être considéré comme représentatif des forfaits appliqués dans les autres laminoirs et qu'il ne se distingue de ceux-ci que par des détails techniques dont l'exposé aurait été, de toute manière, très difficile à comprendre.



Les systèmes de salaires au rendement des 30 ateliers et plus (qui fournissent ou transforment tout juste un quart de la production allemande d'acier brut) sont classés ci-après par usines. Avant d'aborder l'étude de chaque usine, nous avons donné une brève description des caractéristiques générales de la structure et du décompte des salaires y afférents.

L'exposé schématique choisi pour les systèmes de salaires a, certes, l'inconvénient de faire disparaître bien des détails, mais il n'en offre pas moins les meilleures conditions à leur comparaison.

Encore quelques remarques concernant les détails des tableaux.

Toutes les indications se réfèrent à la date de l'enquête; il est possible que, depuis l'hiver 1959/60, au cours duquel ont été effectués les relevés objectifs, il se soit produit des changements dont nous n'avons pas eu connaissance.

Dans un certain nombre d'ateliers, la rémunération au rendement était bloquée au moment de l'enquête. Dans ce cas, nous avons analysé le système de prime appliqué en dernier lieu, en attirant l'attention du lecteur, dans une note, sur le fait du blocage.

La "tendance de l'évolution depuis la fin de la guerre" n'a pu être caractérisée partout. La mention "Pas de changement important" n'a été portée que lorsque nous connaissions les anciens systèmes de salaires et que ceux-ci ne différaient pas essentiellement du système appliqué en dernier lieu. Lorsque nous ne disposions pas de données pour les années antérieures, cette rubrique n'a pas été remplie ou bien nous y avons porté la mention "Inconnu" ou "Non relevé".

Par "sensibilité", il faut entendre le pourcentage dont s'élève le salaire horaire net lorsque le rendement augmente de 10 %. Pour cela, nous sommes chaque fois partis du rendement effectivement atteint et du salaire horaire effectif au cours d'une période indiquée entre parenthèses. Dans un certain nombre de cas, l'échelle des primes est limitée vers le haut par un plafond; une augmentation du rendement de 10 % aurait entraîné un dépassement de ce plafond. Dans ce cas, nous avons extrapolé l'échelle de primes, avec des courbes de prime non linéaires, en fonction

de la hausse moyenne dans la partie supérieure de l'échelle de primes.

Les fluctuations effectives ont été calculées selon une méthode expliquée à l'annexe III/1 a, avec un exemple à l'appui, d'après les salaires d'une période mentionnée entre parenthèses. Les pourcentages indiquent qu'au cours de cette période, les salaires horaires nets de deux mois successifs ont différé de n pour-cent de la moyenne de la période tout entière. Par conséquent, avec des fluctuations de 2 % et un salaire moyen de 3,60 DM, les salaires de deux mois successifs ont différé en moyenne de 7,2 pfennigs.

Pour la plupart des ateliers, les statistiques des salaires au rendement se réfèrent à un emploi type, désigné souvent comme étant celui de "l'ouvrier 100 %", d'après lequel est réglée la formule de la prime. Cet ouvrier type, par exemple le premier lamineur ou le premier fondeur, a été pris pour base des calculs de sensibilité et de fluctuations effectives, dans la mesure où les deux chiffres peuvent être différents pour les divers postes de travail (tel n'est pas le cas lorsque la prime représente, pour tous les postes, un pourcentage égal du salaire de base ou du salaire fixé d'après l'analyse des tâches).

### Usine D

Pour l'ensemble de l'usine, il existe un catalogue des postes de travail qui définit le salaire de base de chaque poste selon une procédure sommaire d'évaluation (en s'appuyant le plus possible sur la définition des catégories de salaires donnée dans les conventions).

Le calcul et la structure du salaire horaire répondent, dans les laminoirs et dans les autres principaux services de la sidérurgie, à des principes divers :

#### Services de fusion et autres ateliers de la sidérurgie

Les primes d'atelier sont calculées en pfennigs, mais les divers postes de travail représentent un pourcentage échelonné de cette prime. Cet échelonnement diffère dans chaque atelier. Il va, par exemple, de 100 à 200 % aux hauts fourneaux, de 70 à 180 % à l'aciérie Thomas et de 90 à 150 % dans les aciéries Martin.

Cette prime de production, échelonnée selon les postes de travail, est augmentée dans chaque cas d'un pourcentage supplémentaire, identique pour tous les ateliers et tous les emplois, et qui tient compte, sous forme d'une prime générale d'usine, de la production mensuelle d'acier brut ainsi que du nombre d'ouvriers inscrits. Ce "supplément acier brut" était, au moment de l'enquête, d'environ 90 % des primes d'atelier. Pour calculer la sensibilité, on multipliait chaque fois l'augmentation de la prime de base entraînée par un accroissement de 10 % du rendement, par la fraction de la prime perçue par un premier ouvrier et par le pourcentage de supplément acier brut obtenu en moyenne au cours de la période de référence (1).

---

(1) Dans les aciéries, les premiers ouvriers perçoivent une prime d'entretien des fours qui, en moyenne, est considérable, et c'est pourquoi le facteur constitué par la fraction de la prime est relativement faible. Aussi avons-nous pris ici pour base de calcul la situation du premier ouvrier à la fosse de coulée.

### Laminoirs

Les laminoirs ne participent pas à la prime générale d'usine. Le salaire au rendement est toujours calculé pour un ouvrier à 100 % et réparti sur le personnel selon un système de participation échelonné, en pourcentage. Souvent le salaire horaire net de l'ouvrier 100 % résulte directement des systèmes de salaires au rendement. Dans la mesure où il existe des allocations non conventionnelles (par exemple allocations pour réduction de la durée du travail, etc.) il en a été tenu compte dans le calcul de la sensibilité et des fluctuations effectives.

L'usine est l'un des principaux producteurs allemands d'acier ordinaire.

Nous exposons ci-après les systèmes de primes ou de salaires au rendement

des hauts fourneaux

de l'aciérie Thomas

des aciéries Martin et électrique

des trains dégrossisseurs

des gros trains à demi-produits et finisseurs

des petits trains à demi-produits et finisseurs : train 525/450

du petit train à demi-produits et finisseur : train 300

Usine D	Hauts fourneaux
Date de la convention	Juillet 1956
Tendance de l'évolution depuis la fin de la guerre :	L'ancien système avait, dans son application pratique, à peu près les mêmes effets, mais il obligeait à manipuler constamment les unités de référence du calcul. Le nouveau système a consolidé et légalisé une pratique en usage depuis plusieurs années déjà.
Unité de mesure du rendement :	Kilogramme de production par heure d'ouvrier
Facteurs et différenciation du calcul des unités de référence :	Néant
Champ d'application :	Service charges, gueulard et fusion, ainsi que services auxiliaires immédiats
Base de la prime :	Barème de prime (prime de base) de 27 pfg (jusqu'à 500 kg/heure) à 53 pfg (1500 kg/heure)
Courbe de la prime :	Linéaire, brisée une fois (dans le secteur inférieur du rendement, la pente est un peu plus forte que dans le secteur supérieur, le point de brisure se trouve juste en dessous du rendement moyen des dernières années).
Sensibilité :	(y compris les suppléments d'usine de l'été 1959) 2,0 %
Variations observées :	(janvier à octobre 1959) avec prime d'usine : 3,0 % sans prime d'usine : 0,2 %
Principales primes supplémentaires :	Prime d'usine

Usine D	Aciérie Thomas
Date de la convention :	Novembre 1958
Tendance de l'évolution depuis la fin de la guerre :	Jusqu'à 1958, la prime a été calculée - toutes autres caractéristiques des systèmes demeurant égales - d'après une échelle progressive ayant une forte sensibilité qui augmentait constamment sur la base de la prime d'usine croissante. Cette dernière a été, en 1958, ramenée à un bon tiers.
Unité de mesure du rendement :	Kilogramme de production par heure d'ouvrier
Facteurs et différenciation du calcul des valeurs de référence :	Le procédé duplex est décompté à 70 % Le matériel de voie est décompté à 120 %
Champ d'application :	Ensemble de l'aciérie
Mode de calcul de la prime :	Barème de prime (prime de base) de 0 pfg (jusqu'à 1000 kg/heure) à 61,5 pfg (1800 kg/heure)
Forme de la courbe de prime :	Fortement dégressive, taux d'accroissement par 100 kg/h de rendement supplémentaire de 17,5 tombant jusqu'à 1,5 pfg
Sensibilité :	(y compris la prime d'usine, été 1959) 4,0 %
Fluctuations effectives :	(1958/1959 - janvier à octobre) avec prime d'usine : 2,9 % sans prime d'usine : 0,7 %
Principales primes supplémentaires :	Pour tous : prime d'usine Pour les premiers ouvriers au convertisseur : prime d'entretien

Usine D	Aciéries Martin I et II et aciérie électronique
Date de la convention :	Novembre 1958
Tendance de l'évolution depuis la fin de la guerre :	N'a pas été établie, probablement semblable à celle qui a été constatée dans l'aciérie Thomas.
Unité de mesure du rendement :	Kilogramme de production par heure d'ouvrier
Facteurs et différenciation du calcul des valeurs de référence :	10 % de supplément pour les branes et les lingots en acier Thomas anélicré 30 % de déduction pour le procédé duplex
Champ d'application :	Les trois aciéries y compris parcs à ferraille, groupes électrogènes, mélangeur, atelier d'ébarbage des lingots, etc.
Mode de calcul de la prime :	Barème de prime (prime de base) de 0 pfg (250 kg/heure) à 56 pfg (800 kg/heure)
Forme de la courbe de prime :	Fortement dégressive, taux d'accroissement par 50 kg/h de rendement supplémentaire de 15 pfg tombant à 1 pfg
Sensibilité :	(y compris la prime d'usine, été 1959) 2,1 %
Fluctuations effectives :	(1958/1959 - janvier à octobre) avec prime d'usine : 3,7 % sans prime d'usine : 0,7 %
Principales primes supplémentaires :	Pour tous : prime d'usine Pour les premiers fondeurs et chefs-fondeurs : prime d'entretien

Usine D	Trains dégrossisseurs
Date de la convention :	Mars 1959
Tendance de l'évolution depuis la fin de la guerre :	Nombreuses modifications des systèmes (1952, 1954, 1956 et en dernier lieu 1959), dues chaque fois à des transformations et au montage de nouveaux appareillages sur les trains; la pente de la courbe de prime diminue de plus en plus (1949-52 : surproportionnelle; à partir de 1952 : proportionnelle; à partir de 1954 : sous-proportionnelle), la rémunération des "heures froides" à 85 % du salaire des heures de laminage est supprimée et la formule de prime simplifiée.
Unité de mesure du rendement :	Kilogramme de production par heure de forfait
Facteurs et différenciation du calcul des valeurs de référence :	Néant
Champ d'application :	Direct : trains dégrossisseurs I, II et III Rattaché : gros trains à demi-produits et finisseurs
Mode de calcul de la prime :	Barème de prime (gain effectif non compris les allocations non conventionnelles) de DM 2,50 (6400 kg/h) à DM 3,82 (8200 kg/h)
Forme de la courbe de prime :	Fortement dégressive, taux d'accroissement par 100 kg/h de rendement supplémentaire de 18 pfg tombant à 1 pfg
Sensibilité :	(y compris les allocations non conventionnelles, mars à octobre 1959) 4,3 %
Fluctuations effectives :	(même période) 1,9 %
Principales primes supplémentaires :	Néant



Usine D Gros trains à demi-produits et finisseurs

Date de la convention : Mars 1959

Tendance de l'évolution depuis la fin de la guerre : Jusqu'à 1959, les différents trains (sauf ceux qui n'avaient été construits qu'au cours des années précédentes) avaient des forfaits ou des primes de forfait comportant des taux de forfait différents selon les sortes de produits ; pour autant que nous ayons pu le constater, les primes de forfait sous-proportionnelles prédominaient.

Unité de mesure du rendement : Forfait du train dégrossisseur et part des "heures froides"

Facteurs et différenciation du calcul des valeurs de référence : Néant

Champ d'application :  
- Deux trains à demi-produits (décomptés ensemble)  
- Un groupe de gros trains finisseurs

Mode de calcul de la prime :  
Trains à demi-produits :  
A 78 % des heures de laminage correspond le salaire à forfait du train dégrossisseur ; les "heures froides" sont payées à 85 % du salaire au rendement, de telle sorte que lorsque la proportion des heures de laminage augmente de 10 %, le salaire s'accroît de 1,2 % par rapport à celui des trains dégrossisseurs ;  
Trains finisseurs :  
A 55 % des heures de laminage correspond ici un salaire de 103 % des trains dégrossisseurs ; autrement il équivaut à celui des trains pour demi-produits.

Forme de la courbe de prime : Voir trains dégrossisseurs

Sensibilité A une réduction de 10 % des "heures froides", à partir de la valeur prise pour base : trains à demi-produits 0,3 % gros trains finisseurs 0,7 %, autrement comme pour les trains dégrossisseurs

Fluctuations effectives : (mars à octobre 1959)  
trains à demi-produits 1,9 %  
gros trains finisseurs 1,5 %

Principales primes supplémentaires : Néant

Usine D                                 Petits trains à demi-produits et finisseurs :  
train de 525/450

Date de la convention :                Septembre 1957

Tendance de l'évolution depuis la fin de la guerre :            Inconnue, probablement peu de variations

Unité de mesure du rendement :      Production selon les sortes, rapportées au nombre d'heures de forfait

Facteurs et différenciation du calcul des valeurs de référence :    Pour les sortes de profilés en cause, des salaires à la pièce par tonne variant de 3,10 DM à 12,70 DM ont été fixés dans chaque cas.

Champ d'application :                Délimitation exacte inconnue, probablement applicable uniquement au personnel des trains

Mode de calcul de la prime :         On calcule mensuellement le total des salaires à la pièce/tonne gagnés; on y ajoute, pour chaque "heure froide", un montant égal à 85 % du salaire à forfait de l'ensemble du personnel par heure de laminage. Ce "salaire global" est rapporté au produit des heures effectuées dans chaque emploi par le pourcentage et permet d'obtenir le salaire horaire de l'ouvrier 100 pour cent.

Forme de la courbe de prime :        Linéaire

Sensibilité :                             (compte tenu des allocations non conventionnelles) environ 9 %

Eluctuations effectives :             (janvier à octobre 1959) 0,7 %

Principales primes supplémentaires :    Néant

Usine D	Petits trains à demi-produits et finisseurs train de 300
Date de la convention :	Mars 1957
Tendance de l'évolution depuis la fin de la guerre :	Inconnue, probablement peu de variations.
Unité de mesure du rendement :	Comme le train de 525/450
Facteurs et différenciation du calcul des valeurs de référence :	Les prix à la tonne varient de 2,02 DM à 20,37 DM
Champ d'application :	Comme le train de 525/450
Mode de calcul de la prime :	Comme pour le train de 525/450, le salaire de l'ouvrier 100 pour cent dépend du salaire au forfait de tout le train, du pourcentage des "heures froides" (85 % du forfait), du nombre d'heures effectuées aux divers postes de travail et du pourcentage de forfait de ces emplois.
Forme de la courbe de prime :	Linéaire.
Sensibilité :	Comme le train de 525/450 : environ 9 %
Fluctuations effectives :	(janvier à octobre 1959) 0,4 %
Principales primes supplémentaires :	Néant

Usine E

Dans les différents ateliers de cette usine, il existe ce qu'on appelle des "salaires de base à la production" dont le niveau n'est pas comparable d'un atelier à l'autre, mais qui, dans l'ensemble, se situe sensiblement au-dessus des tarifs minima de la convention collective.

Les primes à la production sont calculées pour l'ouvrier 100 pour cent en pfennigs; les autres postes de travail reçoivent un pourcentage de la prime échelonnée selon la hiérarchie du salaire de base. En raison du niveau différent du salaire de base dans les divers ateliers, le niveau absolu de la prime varie, même lorsque le niveau de salaire effectif est identique.

L'usine E, comme l'usine D, est un des principaux producteurs allemands d'acier ordinaire. Elle a procédé, au cours des cinq années antérieures à l'enquête, à des investissements considérables pour s'agrandir et se moderniser. Ci-après nous examinerons les systèmes de salaires au rendement

des hauts fourneaux  
de l'aciérie Thomas  
de l'aciérie Martin I et II  
des trains dégrossisseurs  
du train finisseur I  
du train finisseur II  
du train continu à chaud.

Usine E	Hauts fourneaux
Date de la convention :	Février 1958
Tendance de l'évolution depuis la fin de la guerre :	Les taux de la prime ont été adaptés en plusieurs étapes aux nouvelles conditions de la production et à l'accroissement des salaires au rendement dans les autres services. A partir de 1955, il n'a plus été tenu compte des temps d'arrêt dans le calcul du rendement; les services auxiliaires participent dès lors pleinement à la prime de haut fourneau (tandis que jusque-là cette participation se limitait à 60 %).
Unité de mesure du rendement :	Production de fonte par heure de marche du fourneau
Facteurs et différenciation du calcul des valeurs de référence:	La fonte de refusion, en quantités assez importantes, est déduite de la production à concurrence de 50 % de son poids.
Champ d'application :	Ensemble de la batterie de hauts fourneaux, ainsi que les services d'énergie y compris les services auxiliaires
Mode de calcul de la prime :	Barème de prime (prime effective) de 28 pfg (27 t par heure de four) augmentant tout d'abord de 1, puis de 2 pfg par t de production supplémentaire.
Forme de la courbe de prime :	Linéaire, brisée (dans le secteur inférieur de rendement, la courbe est plus aplatie que dans le secteur de production moyenne ou élevée)
Sensibilité :	(janvier à octobre 1959) 1,9 %
Fluctuations effectives :	(1958/59 - janvier à octobre) 0,5 %
Principales primes supplémentaires :	Néant

Usine E	Aciérie Thomas
Date de la convention :	Avril 1957
Tendance de l'évolution depuis la fin de la guerre :	Le premier système de prime de l'après-guerre (1955) se rattache au dernier système de l'ancienne aciérie démontée. Les taux de prime ont été deux fois relevés pour les adapter à la hausse des salaires au rendement des autres ateliers (de 0,36 à 0,50 puis à 0,56 pfg par tonne supplémentaire).
Unité de mesure du rendement :	Tonne de production par heure d'exploitation
Facteurs et différenciation du calcul des valeurs de référence :	Néant
Champ d'application :	Ensemble de l'aciérie Thomas y compris les services auxiliaires directement rattachés
Mode de calcul de la prime :	Rendement théorique = 100 t/heure d'exploitation 0,56 pfg de prime pour toute tonne supplémentaire
Forme de la courbe de prime :	Linéaire
Sensibilité :	(1958 à mars 1959) 2,9 %
Fluctuations effectives :	(avril 1957 à avril 1959) 1,3 %
Principales primes supplémentaires :	Néant

N.B. Depuis avril 1959 bloqué au niveau de la prime atteint en dernier lieu, le rendement ayant dépassé le maximum primitivement admis après augmentation de la capacité de l'aciérie.

Usine E	Acïéries Martin II et I (la prime de l'aciérie Martin I est rattachée à celle de l'aciérie Martin II)
Date de la convention :	Juin 1956
Tendance de l'évolution depuis la fin de la guerre :	Le premier système de prime après le redémarrage (1955) prévoyait une prime maximale de 22,5 pfg (pour 1,5 heure/tonne); converti en kg/heure, il était fortement dégressif. En 1956, un taux d'accroissement progressif par 1/10 d'heure économisée a été institué; la prime maximale était de 70 pfg (même rendement qu'avant).
Unité de mesure du rendement :	Nombre d'heures nécessaires par tonne de production d'acier brut
Facteurs et différenciation du calcul des valeurs de référence :	Néant
Champ d'application :	Toute l'aciérie II y compris services auxiliaires Rattachée : aciérie Martin I
Mode de calcul de la prime :	Barème de prime de 0 pfg (3 h/t = 333 kg/h) à 70 pfg (1,5 h/t = 666 kg/h)
Forme de la courbe de prime :	Fortement progressive; après conversion pour obtenir l'unité de mesure plus usuelle kg/heure, presque linéaire avec une légère dégression
Sensibilité :	(février à novembre 1958) 3,3 %
Fluctuations effectives :	(juin 1956 à novembre 1958) 1,1 %
Principales primes supplémentaires :	Néant

N.B. Depuis novembre 1958 bloqué au niveau de la prime atteint, en dernier lieu le rendement ayant dépassé le maximum prévu à la suite de diverses améliorations techniques et organisationnelles. De la sorte, le salaire au rendement de l'aciérie Martin I est aussi bloqué.

Usine E	Trains dégrossisseurs
Date de la convention :	1er janvier 1958
Tendance de l'évolution depuis la fin de la guerre :	Passage de la production par heure d'exploitation au système du nombre d'heures par tonne de production; aplatissement de la courbe de prime
Unité de mesure du rendement :	Nombre d'heures nécessaires à la production d'une tonne de laminés
Facteurs et différenciation du calcul des unités de référence :	Néant
Champ d'application :	Ensemble du personnel des deux trains dégrossisseurs y compris services auxiliaires
Base de la prime :	Barème de prime de 0 pfg (0,141 h/t) à 30 pfg (0,085 h/t)
Courbe de prime :	Progressive; convertie en kg/h, on obtient une légère dégression irrégulière
Sensibilité :	(Janvier à octobre 1959) 1,2 %
Variations observées :	(1958/59 - janvier à octobre) 0,8 %
Principales primes supplémentaires :	Néant



Usine E	Train finisseur I
Date de la convention :	Octobre 1957
Tendance de l'évolution depuis la fin de la guerre :	Aucune
Unité de mesure du rendement :	Nombre d'heures nécessaires à la production d'une tonne de laminés
Facteurs et différenciation du calcul des unités de référence :	Néant
Champ d'application :	Ensemble du personnel du train y compris services auxiliaires
Base de la prime :	Barème de prime de 0 pfg (0,41 h/t) à 41 pfg (0,29 h/t)
Courbe de prime :	Dégressive après conversion en kg/h
Sensibilité :	(octobre 1958 à octobre 1959) 1,7 %
Variations observées :	(octobre 1958 à octobre 1959) 1,8 % (sans janvier et août 1959 : 0,5 %)
Principales primes supplémentaires :	Néant

Usine E	Train finisseur II
Date de la convention :	Avril 1957
Tendance de l'évolution depuis la fin de la guerre :	Différenciation assez subtile entre les équipes de production, augmentation à deux reprises des taux de prime pour les adapter à l'augmentation des salaires au rendement intervenue dans les autres ateliers.
Unité de mesure du rendement :	Rendement du laminoir par équipe de production, rapporté au nombre d'heures de laminage.
Facteurs et différenciation du calcul des unités de référence :	6 équipes de production ayant chacune des rendements théoriques différents (1 : 2,5) et des taux de prime différents (1 : 1,65). Ceci aboutit à une différenciation combinée des salaires à la prime, pour une même quantité produite, de 1 : 1,75.
Champ d'application :	Tout le personnel du train y compris services auxiliaires
Base de la prime :	Le rendement théorique est déduit de la production par heure de laminage dans les diverses équipes de production; le supplément de rendement est multiplié par le taux de la prime. En totalisant ces chiffres pour toutes les équipes de production, et en rapportant le total au nombre des heures de laminage, on obtient la prime de l'ouvrier 100 pour cent.
Courbe de prime :	Linéaire
Sensibilité :	(Janvier à octobre 1959) selon l'équipe de production 1,2 à 1,6 %
Variations observées :	(Avril 1957 à octobre 1959) 0,4 %
Principales primes supplémentaires :	Néant

Usine E Train continu à chaud

Date de la convention : Octobre 1957 (complétée en mars 1959)

Tendance de l'évolution depuis la fin de la guerre : Néant

Unité de mesure du rendement : Temps de perturbation en pourcentage du temps de production

Facteurs et différenciation du calcul des unités de référence : 2 types de perturbations : perturbations générales et perturbations causées seulement par le service de production. Dans les deux cas, avec le même pourcentage, la prime est d'autant plus élevée qu'il y a plus de fours en service. 7 % de dérangements du service de production : 1 four = 0,5 %, 2 fours = 2,9 %, 3 fours = 5 %, 4 fours = 8,2 %. Même pourcentage de perturbations générales : 2,4 %, 5 %, 7,6 %, 10,5 %. Avec d'autres pourcentages, on peut obtenir des relations légèrement différentes.

Champ d'application : Train et services auxiliaires

Base de la prime: la prime : 8 barèmes de primes (2 types de perturbations et 1 à 4 fours en service). Il n'est tenu compte que d'un tiers des temps de perturbations effectifs. Chaque barème commence avec 0 % de prime; ceci correspond, avec des perturbations du service de production et 1 seul four, à plus de 7 %, avec des perturbations générales et 4 fours, à plus de 26 % de temps de perturbations décomptés (c'est-à-dire plus de 21 % et 78 % de perturbations effectives par rapport au temps de production). La prime globale est le total des primes pour les deux types de perturbations, compte tenu du pourcentage du temps de production pendant lequel le nombre de fours en cause a été en service.

Courbe de la prime : Les 8 séries de primes augmentent progressivement à mesure que s'abaisse le pourcentage des temps de perturbation.

Sensibilité : Très difficile à calculer. D'un ordre de grandeur de 2 % pour une réduction de 10 % du temps de perturbation effectif.

Variations observées : (Octobre 1958 à octobre 1959) 2,6 % (sans février 1959, une perturbation plus importante ayant, au cours de ce mois, ramené la prime à 2 pfg, soit 1,8 %)

Principales primes supplémentaires : Néant

### Usine F

Cette usine utilise un système d'analyse des tâches. Les primes à la production sont en partie exprimées en pourcentage du taux de qualification. La plupart des systèmes de prime, néanmoins, sont construits à partir d'un salaire de référence de l'ouvrier 100 % qui se situe considérablement au-dessus de son taux de qualification (dans la plupart des cas à environ 30 %) et qui augmente ou diminue d'un certain montant lorsque le rendement type est dépassé ou n'est pas atteint. Les salaires des autres postes de travail sont calculés, en fonction du rapport des taux de qualification, d'après le salaire horaire du premier ouvrier.

Dans les statistiques de salaires de l'usine, le salaire au rendement obtenu est exprimé en pourcentage du taux de qualification. Ces chiffres ont été pris pour base du calcul des fluctuations effectives. Dans les aciéries, sur lesquelles se sont concentrées nos recherches, au moment de l'enquête la rémunération au rendement était supprimée depuis assez longtemps, tout d'abord en fait, puis officiellement, sans qu'il nous ait été possible d'établir la date précise à partir de laquelle, dans la plupart des cas, on s'était écarté, dans la fixation du salaire, de la formule du salaire au rendement. Pour autant que nous ayons pu le constater, on procédait très fréquemment, depuis plusieurs années déjà, à la "fixation" a posteriori de données de rendement fictives à partir desquelles on calculait ensuite le salaire au rendement. Dans ces conditions, et contrairement à toutes les autres usines étudiées, il n'a pas été possible de se servir des salaires au rendement ou des données de rendement datant de la période qui précédait immédiatement l'enquête, pour calculer la sensibilité. Au contraire, il a fallu avoir recours à des données datant des années 1955 et 1956, c'est-à-dire de la période qui suivait immédiatement l'entrée en vigueur des systèmes appliqués en dernier lieu.

L'usine F a un programme de production mixte d'aciers ordinaires et d'aciers de qualité.

Ci-après, nous examinons les systèmes de salaire au rendement  
des hauts fourneaux  
de l'aciérie Martin I et l'aciérie électrique  
des aciéries Martin II et III  
du laminoir I/II

Usine F : Hauts fourneaux

Date de la convention : Juillet 1950

Tendance de l'évolution depuis la fin de la guerre : La réglementation initialement provisoire, qui remplaçait une prime à la production par mois et par fourneau a été acceptée, au cours des années, comme une solution permanente.

Unité de mesure du rendement : Moyenne du salaire au rendement de tous les services à chaud de l'usine

Facteurs et différenciation du calcul des unités de référence : Néant

Champ d'application : Ensemble du service des hauts fourneaux à l'exception de certains services accessoires ayant des primes de production spéciales

Base de la prime : Mensuellement, la moyenne des échelons de salaire (salaire horaire simple en pourcentage du taux de qualification) des premiers ouvriers de tous les services à chaud est établie, puis multipliée par le taux de qualification du premier fondeur.

Courbe de prime : Néant

Sensibilité : Néant

Variations observées : Depuis 1951 toujours inférieures à 0,5 % pour les années 1957 à 1959 = 0,3 %

Principales primes supplémentaires : Néant

Usine F : Aciérie Martin I et aciérie électrique

Date de la convention : Février 1955

Tendance de l'évolution depuis la fin de la guerre : Par suite de plusieurs chargements dans le calcul de la prime, la sensibilité a été fortement réduite (les premiers systèmes d'après guerre avaient une augmentation presque proportionnelle) et le calcul des valeurs de référence a été perfectionné.

Unité de mesure du rendement : Production de référence par heure d'ouvrier

Facteurs et différenciation du calcul des unités de référence : Coefficients de conversion pour compenser les différences de capacité entre les fours de 0,85 à 1,06 dans l'aciérie Martin, de 2,27 à 4,20 dans l'aciérie électrique  
Suppléments pour lingots ébarbés (deux catégories de poids pour les aciéries Martin et électrique) entre 34 % et 87 %, pour les produits spéciaux 189 %

Champ d'application : Ensemble du personnel des deux ateliers y compris les services auxiliaires

Base de la prime : A un rendement type correspond un salaire type de 130 % environ du taux de qualification. Pour toute variation du rendement, en plus ou en moins, atteignant 5 kg, ce salaire varie de 1 pfg

Courbe de prime : Linéaire

Sensibilité : (Janvier-octobre 1955)  
2,2 %

Variations observées : (1955/56) 1,3 %

Principales primes supplémentaires : Néant

N.B. : De même que les systèmes précédents, celui-ci a été, peu après son introduction, assorti de plus en plus fréquemment d'exceptions par "garantie" de salaires, afin d'empêcher des fluctuations indésirables de la prime. On a pratiquement cessé de l'appliquer au plus tard à partir de l'automne 1957. Pendant la durée de l'enquête, des négociations se sont déroulées entre la direction de l'usine et le comité d'entreprise, en vue de l'institution d'une sorte de salaires à la production dans toutes les aciéries, lesquels font l'objet d'une nouvelle convention de trimestre en trimestre, tenant compte de l'évolution de la production et du rendement.

Usine F : Aciéries Martin II et III

Date de la convention : Février 1955

Tendance de l'évolution depuis la fin de la guerre : Comme l'aciérie I

Unité de mesure du rendement : Production de référence par heure d'ouvrier

Facteurs et différenciation du calcul des unités de référence :  
Aciérie Martin II : coefficient de capacité des fours échelonné entre 0,95 et 1,03; supplément pour lingots plus légers ébarbés 84 %, pour lingots plus lourds 40 %  
Aciérie Martin III : coefficient de capacité des fours 1,0 et 1,16; suppléments pour lingots ébarbés 21 % et pour produits spéciaux 45 %

Champ d'application : Ensemble du personnel de chacune des aciéries

Base de la prime : Même principe que dans l'aciérie Martin I  
(Au rendement type correspond un salaire type de 130 % du taux de qualification)  
Rendement type dans l'aciérie Martin II env. 55 % et dans l'aciérie Martin III 30 % plus élevé que dans l'aciérie Martin I, le salaire de référence étant égal

Courbe de prime : Linéaire

Sensibilité : (Janvier-octobre 1955)  
Aciérie Martin II 3 %  
Aciérie Martin III 2,8 %

Variations observées : (1955/56) Aciérie Martin II 1,6 %  
Aciérie Martin III 0,7 %

Principales primes supplémentaires : Néant

N.B. : Supprimé en fait depuis 1957; voir note concernant l'aciérie Martin I.

Usine F : Laminoir I/II  
(train dégrossisseur et train à  
demi-produits)

Date de la convention : Août 1955

Tendance de l'évolution depuis  
la fin de la guerre : Néant

Unité de mesure du rendement : a) Production de référence par heure  
de laminage train II  
b) Production non transmise par heure de  
laminage train I (prime supplémentaire)

Facteurs et différenciation du  
calcul des unités de  
référence : Le rendement type est rapporté à une norme  
mètre-poids (50 kg); un mètre-poids plus  
élevé ou plus faible a les mêmes consé-  
quences pour le salaire au rendement qu'un  
pourcentage de dépassement aussi impor-  
tant du rendement de référence vers le bas  
ou vers le haut (+ 10 % de rendement ou  
- 10 % kg/m augmentent le salaire type  
de 2,1 %).

Champ d'application : Les deux trains avec décompte séparé des  
trois postes

Base de la prime : Pour le rendement type, il est payé avec  
la norme mètre-poids un salaire type d'en-  
viron 130 % du taux de qualification,  
salaire qui augmente avec le rendement  
et/ou la diminution du mètre-poids, ou  
qui, inversement, diminue. Les "heures  
froides" sont payées à environ 88 % du  
salaire type.

Courbe de prime : Linéaire (à deux dimensions : pour va-  
riations du rendement et du mètre-poids)

Sensibilité : (Septembre 1955-octobre 1956)  
3,5 % à mètre-poids constant ou à produc-  
tion constante par heure de laminage,  
le pourcentage d'"heures froides"  
demeurant égal

Variations observées : (1957/58) 0,4 %

Principales primes  
supplémentaires : Le salaire type augmente de 0,2 % par  
tonne de production/heure de laminage  
du train I qui n'a pas été transmise  
au train II.

N.B. : Nos recherches ont fait apparaître que ce système a été fréquemment  
interrompu pour un ou plusieurs mois depuis son institution, par  
des "garanties" ce que démontre d'ailleurs la fluc-  
tuation effective extrêmement faible de 0,3 % en moyenne pendant  
tout le temps qui a suivi son introduction.



Usine G

L'usine a un système d'analyse des tâches (qualification du travail). Les primes à la production sont calculées en pourcentage du taux de qualification.

Dans la plupart des services de production, on emploie une forme de courbe de prime un peu inhabituelle, qui ressemble à un S incliné, augmente progressivement à partir de la droite dans le secteur inférieur du rendement, pour devenir dégressive à partir du secteur moyen du rendement jusqu'à ce que, lorsque le rendement maximal et le salaire maximal sont atteints, l'angle de hausse soit à nouveau de 0 degré. Le point de départ de la courbe correspond, dans tous les ateliers, à un "facteur de gain" de 1,0, soit 100 % du taux de qualification, tandis que le point d'arrivée correspond à un facteur de gain d'environ 1,26 à 1,30. La marge correspondante de rendement varie beaucoup d'un atelier à l'autre, non seulement en chiffres absolus, mais aussi en pourcentage; avec elle varie également la tendance générale à la hausse de la courbe (l'angle entre l'horizontale et la ligne joignant le point de départ et le point d'arrivée de la courbe, ou l'angle de hausse dans la partie centrale où la courbe est pratiquement linéaire).

Dans la plupart des services de production, il est encore payé, en plus de la prime à la production, une prime spéciale calculée en fonction de l'utilisation des capacités ou du rapport entre les matières premières utilisées et les produits finis. Cette prime, elle aussi, est exprimée en pourcentage du taux de qualification. Dans le calcul de la sensibilité, on a admis qu'elle était constante et choisi le taux moyen de la période correspondante. Les fluctuations effectives du salaire peuvent, du fait du cumul des variations de la prime à la production et de la prime supplémentaire, être un peu plus fortes que la sensibilité formelle permet de le penser.

L'usine G a un programme de production mixte d'aciers ordinaires et d'aciers de qualité.

Ci-après nous exposons les systèmes de salaire au rendement

des hauts fourneaux	du train II
des aciéries Martin I et II	du train III
des trains dégrossisseurs	du train IV

Usine G : Hauts fourneaux

Date de la convention : Mai 1954

Tendance de l'évolution depuis la fin de la guerre : Substitution de la production par heure d'ouvrier à la production par heure d'exploitation. A certains moments, il a été tenu compte du "degré d'emploi" (utilisation de la capacité); à rendement égal (kg/h), la prime était d'autant plus élevée que la production mensuelle était plus importante

Unité de mesure du rendement : Production de fonte par heure d'ouvrier

Facteurs et différenciation du calcul des unités de référence : Néant

Champ d'application : Hauts fourneaux, y compris services auxiliaires

Base de la prime : Avec un "rendement normal" de 200 kg/h, la salaire payé correspond au taux de qualification; celui-ci augmente au fur et à mesure que le rendement s'accroît, d'une prime qui atteint à 500 kg/h le plafond de 29 %

Courbe de prime : En S, progressive dans le secteur inférieur du rendement, dégressive dans le secteur supérieur

Sensibilité : (1958/59)  
2,1 %

Variations observées : (1958/59) 1,5 %

Principales primes supplémentaires : Néant

N.B. : Depuis la fin de 1959, le système de salaire au rendement est bloqué automatiquement à ce niveau, le plafond de prime ayant été atteint, dans la mesure où le rendement ne diminue pas à nouveau.

Usine G	Aciéries Martin I et II
Date de la convention :	Octobre 1957
Tendance de l'évolution depuis la fin de la guerre :	En plusieurs étapes, passage du forfait proportionnel avec supplément global de poids pour les charges spéciales, au système actuel : perfectionnement du calcul des valeurs de référence et forte réduction de la sensibilité
Unité de mesure du rendement :	Production de référence par heure d'exploitation des fours
Facteurs et différenciation du calcul des valeurs de référence :	Aciérie Martin I : combinaison de la capacité du four et de la qualité de l'acier de 0,77 à 1,43 (sans les charges spéciales, de 0,77 à 1,21) Aciérie Martin II : capacité des fours de 0,99 à 1,04
Champ d'application :	Tout le personnel des deux aciéries, y compris celui des services auxiliaires, obtient le coefficient moyen de rendement des deux ateliers.
Mode de calcul de la prime :	Pour chacune des aciéries, une courbe de prime séparée permet de connaître le coefficient de rendement établi en fonction du rendement obtenu; la moyenne des deux (pondérée en fonction de la production) sert de multiplicateur au taux de qualification. La courbe va du coefficient de rendement 1,00 à 1,30, ce qui donne : Aciérie Martin I : 5,5 à 11,3 tonnes de référence/heure. Aciérie Martin II : 11,8 à 21,5 tonnes de référence/heure.
Forme de la courbe de prime :	En S, progressive dans le secteur inférieur du rendement, dégressive dans le secteur supérieur.
Sensibilité :	(1er semestre 1958) Aciérie Martin I 3,5 % Aciérie Martin II 3,1 %
Fluctuations effectives :	(1er semestre 1958) 0,7 %
Principales primes supplémentaires :	Prime d'utilisation des fours, champ d'application identique à celui du salaire au rendement; rapport entre le total de la durée des charges de tous les fours et le nombre des heures de calendrier par four. Valeur maximale 8 % du taux de qualification.

Courbe en S. Système précédent :  
tout d'abord prime d'économie de  
charbon, puis prime pour les  
charges du dimanche, puis prime  
établie en fonction de la produc-  
tion d'acier brut mensuelle dépassant un certain seuil.

N.B. : Le système a été bloqué à partir de juillet 1958 sur la  
moyenne des trois mois précédents.

Usine G

Trains dégrossisseurs

Date de la convention :

Juin 1959

Tendance de l'évolution depuis la fin de la guerre :

D'après les chiffres aujourd'hui encore en vigueur, les forfaits différenciés ont été remplacés en 1954, après avoir été changés deux fois, par une prime basée sur la production de référence/heures ouvrées, ce qui a fortentement réduit la sensibilité (1954-56 = 3,3 %). En même temps, on abandonnait le décompte séparé des trois postes. Au cours des années suivantes, on cessa tacitement de tenir compte du "degré d'emploi", comme il était prévu dans le système de 1954. D'autres modifications ont été opérées en 1957 et 1959.

Unité de mesure du rendement :

Production de référence/heures ouvrées

Facteurs et différenciation du calcul des valeurs de référence :

Difficulté de laminage (qualité de l'acier), longueur d'arête et poids des lingots sont pris en considération à 3, 13 et 4 stades avec des coefficients de conversion de 1 à 1.122; de 0,64 à 1,39 et de 1 à 2,96. Marge maximale de 0,64 (longueur d'arête maximale, poids maximal des lingots, difficulté de laminage minimale) à 3,48 (longueur d'arête minimale, poids minimal des lingots, difficulté de laminage maximale)

Champ d'application :

Personnel des fours et des trains, machinistes, personnel auxiliaire

Mode de calcul de la prime :

Le taux de qualification est payé pour un rendement normal de 560 kg/h; une courbe (jusqu'à 2 230 kg/h et un facteur 1,32) permet de connaître le facteur de gain par lequel est multiplié le taux de qualification.

Forme de la courbe de prime :

En S, voir ateliers précédents.

Sensibilité :

(2e semestre 1959)  
2,2 %

Fluctuations effectives :

(1958/59) 1,8 %  
(2e semestre 1959) 0,9 %

Principales primes supplémentaires :

"Prime de rendement" commune à tous les laminoirs, variant de 0 à 7,2 % du taux de qualification, en cas de dépassement vers le bas ou vers le haut du rapport moyen entre le poids des lingots et des produits finis (minimum : - 2,4 %, maximum : + 2,4 %).

Usine G	Train II
Date de la convention :	Mars 1957
Tendance de l'évolution depuis la fin de la guerre :	Inconnue, probablement semblable à celle des trains dégrossisseurs
Unité de mesure du rendement :	Production de référence/heures ouvrées
Facteurs et différenciation du calcul des valeurs de référence :	Coefficients de conversion par sorte, spécifiés selon 2 ou 3 qualités d'acier. Coefficients de sortes entre 0,8 et 1,5, pour les produits spéciaux jusqu'à 2,6. Rapport de l'acier ordinaire à l'acier spécial, environ 1 : 1,25. (Les facteurs de conversion sont calculés à partir des anciens temps alloués).
Champ d'application :	Ensemble du personnel du train
Mode de calcul de la prime :	De 0 à 2150 kg/h, le salaire au rendement monte de 100 % à 132 % du taux de qualification; le facteur de gain peut être obtenu en consultant une courbe.
Forme de la courbe de prime :	En S, voir ateliers précédents
Sensibilité :	(1959) 2,1 %
Fluctuations effectives :	(1958/59) 1,6 % (1959) 1,4 %
Principales primes supplémentaires :	Prime de rendement, voir trains dégrossisseurs

Usine G	Train III
Date de la convention :	Novembre 1954
Tendance de l'évolution depuis la fin de la guerre :	Inconnue, probablement semblable à celle des trains dégrossisseurs
Unité de mesure du rendement :	Production de référence/heures ouvrées
Facteurs et différenciation du calcul des valeurs de référence :	Types de profilés et dimensions, coefficients de conversion entre 0,39 et 2,56.
Champ d'application :	Ensemble du personnel du train
Mode de calcul de la prime :	De 50 à 550 kg/h, le salaire au rendement augmente de 100 % à 128 % du taux de qualification; une courbe permet de connaître le facteur de gain.
Forme de la courbe de prime :	En S, voir ateliers précédents
Sensibilité :	(1959) 1,7 %
Fluctuations effectives :	(1958/59) 2,1 % (1959) 1,5 %
Principales primes supplémentaires :	Prime de rendement, voir trains dégrossisseurs

Usine G	Train IV
Date de la convention :	Novembre 1954
Tendance de l'évolution depuis la fin de la guerre :	En principe semblable à celle des trains dégrossisseurs : remplacement en 1954 des forfaits calculés au temps par des primes selon production de référence/heures ouvrées, abandon du décompte séparé des postes, forte réduction de la sensibilité (ramenée ici à moins de 1/4).
Unité de mesure du rendement :	Production de référence/heures ouvrées
Facteurs et différenciation du calcul des valeurs de référence :	Selon profil, allure de laminage et dimensions, les facteurs de conversion vont de 0,64 à 2,89, différenciation selon les sortes d'acier, au maximum 1 : 1,36, la plupart du temps moins.
Champ d'application :	Ensemble du personnel du train
Mode de calcul de la prime :	De 50 à 850 kg/h, le salaire au rendement passe de 100 % à 130 % du taux de qualification (courbe de prime)
Forme de la courbe de prime :	En S, voir ateliers précédents
Sensibilité :	(1959) 1,4 %
Fluctuations effectives :	(1958/59) 1,0 %
Principales primes supplémentaires :	Prime de rendement, voir trains dégrossisseurs



Usine H

L'usine H applique un système analytique de qualification du travail. Les primes à la production sont exprimées en pourcentage du taux de qualification. Dans les ateliers travaillant à forfait, ce taux est considéré comme le salaire payé pour un rendement de 100 %.

L'usine a un programme principalement spécialisé dans les aciers de qualité.

Ci-après, nous exposons les systèmes de salaires au rendement

de l'aciérie Martin (objet de l'étude pilote)  
de la forge (groupe témoin de l'enquête).

Dans la plupart des laminoirs, il existe un forfait proportionnel utilisant comme unité de mesure du rendement les tonnes de référence par heure d'exploitation ou par heure d'ouvrier; au train dégrossisseur, à l'occasion d'une modernisation importante, une prime sous-proportionnelle a été instituée il y a quelques années.



NB. Depuis août 1956 bloqué du fait du dépassement régulier des plafonds prévus aux barèmes. A partir de l'été 1957, des pourcentages de prime variant légèrement ont été fixés chaque mois d'après l'évolution du rendement. Au cours de l'enquête, l'institution d'un nouveau barème de primes simplifié (abandon de la pondération par le rapport effectifs théoriques/ effectifs réels), à courbe aplatie et réduit à un secteur de fluctuation de quelques pour-cent a été préparée. Dans la moyenne des années 1956-1958, la fluctuation effective a été de 0,6 %. Elle n'a cessé de diminuer.

Usine H	Forge (groupe témoin de l'enquête)
Date de la convention :	Les divers temps alloués datent de différentes années
Tendance de l'évolution depuis la fin de la guerre :	N'a pas été établie, probablement y a-t-il eu simplement perfectionnement des temps alloués
Unité de mesure du rendement :	Temps alloués selon le type de produit et les dimensions
Facteurs et différenciation du calcul des valeurs de référence :	Nombreux temps alloués, fortement différenciés pour les divers produits, formes et dimensions
Champ d'application :	Equipes de 2 à 5 hommes (personnel du marteau-pilon)
Mode de calcul de la prime :	Forfaits au temps (taux de référence du forfait x temps alloué = temps effectif)
Forme de la courbe de prime :	Linéaire
Sensibilité :	10 %
Fluctuations effectives :	(1956-1958) différentes selon les marteaux-pilons; on ne possède que les chiffres moyens pour plusieurs équipes à la fois. D'après ce que nous avons pu établir pour les diverses équipes, probablement jusqu'à 5 % et plus.
Principales primes supplémentaires :	Néant

Usine J

L'usine J applique un système analytique de qualification du travail. Dans la plupart des ateliers (à l'exception de l'aciérie Martin), il existe des forfaits simples au temps. Le taux de qualification est considéré comme le salaire correspondant au rendement 100 %. Les salaires au rendement sont multipliés par un "facteur de conjoncture" qui varie d'un atelier à l'autre, afin de porter les salaires effectifs, en dépit de temps alloués très serrés (les salaires au rendement obtenus en moyenne se situent entre 100 et 110 %), au niveau usuel dans les industries et usines voisines. Ce facteur de conjoncture qui est important notamment pour les relations de salaires dans l'entreprise (en ce qu'il corrige les relations qui proviennent des points moyens par atelier en matière de qualification du travail a été négligé ci-après.

L'usine a un programme mixte d'aciers ordinaires et de qualité; elle cède une partie de sa production d'acier brut à d'autres usines; une partie des avant-produits utilisés par les laminoirs est achetée à d'autres usines.

Ci-après, nous exposons les systèmes de salaires au rendement

de l'aciérie Martin  
du train trio pour tôles moyennes.

Les systèmes de forfait de la plupart des autres laminoirs sont établis d'après les mêmes principes que celui du train trio.

Usine : J	Aciérie Martin
Date de la convention :	Avril 1955
Tendance de l'évolution depuis la fin de la guerre :	Etablissement de temps alloués corrects au lieu des barèmes schématiques de forfait à sensibilité variable (7 - 10 %). Réduction générale de cette dernière grâce à l'institution d'un salaire de base fixe.
Unité de mesure du rendement :	Temps alloués en min./t
Facteurs et différenciation du calcul des unités de référence :	Qualité de l'acier (4 catégories, différenciation environ 1 : 1,5) Capacité des fours (différenciation environ 1 : 1,08) Importance des coulées (différenciation environ 1 : 1,4) Nombre de fours en service (4 et moins de 4, différenciation environ 1 : 1,5) Différenciation globale (du plus court au plus long temps alloué) 1 : 2,16.
Champ d'application :	Calcul séparé de la prime pour le personnel de chaque four, y compris les ouvriers à la fosse de coulée
Base de la prime :	Le rapport entre le temps alloué et le temps passé est multiplié par un taux de prime par heure et permet d'obtenir la prime de forfait qui vient s'ajouter au salaire de base d'environ 56 % du salaire global.
Courbe de prime :	Linéaire
Sensibilité :	Depuis l'institution de la prime 4,4 %
Variations observées :	(1958/59) entre 1,2 % et 1,6 % aux divers fours (1959) entre 0,9 % et 2,0 %
Principales primes supplémentaires :	Néant

Usine J	Train trio
Date de la convention :	Octobre 1955
Tendance de l'évolution depuis la fin de la guerre :	La convention a remplacé un forfait datant probablement, pour l'essentiel, de la période de guerre, et qui comportait des temps alloués peu différenciés en minutes par brame.
Unité de mesure du rendement :	Temps alloués en min/t
Facteurs et différenciation du calcul des unités de référence :	Le forfait se compose d'environ 3000 temps alloués, échelonnés selon la largeur, l'épaisseur et la longueur de la tôle. Le temps alloué le plus long est d'environ 340 % du temps le plus court. Dans le secteur des autres valeurs moyennes, la différenciation en fonction de l'épaisseur est d'environ 1 : 2, en fonction de la largeur d'environ 1 : 1,6 et en fonction de la longueur également d'environ 1 : 1,6.
Champ d'application :	Un poste du personnel du train chaque fois
Base de la prime :	Forfait au temps (taux de qualification x temps alloué = temps effectif)
Courbe de prime :	Linéaire
Sensibilité :	10 %
Variations observées :	(1958/59) Pour les trois postes entre 2,3 % et 3,4 % (1959) entre 2,3 % et 3,6 %
Principales primes supplémentaires :	Prime d'entretien des cylindres pour les premiers lamineurs et serreurs de vis; elle augmente d'un mois à l'autre pendant les mois où il ne s'est pas produit de rupture de cylindre pour atteindre au bout de 6 mois environ 5 % du salaire brut mensuel.

## Annexe II

Notes sur l'histoire de la rémunération au rendement dans l'industrie sidérurgique

Une étude sociologique qui s'est assigné pour but d'analyser les tendances d'évolution d'une institution ou d'un instrument d'orientation sociale et de prévoir ses perspectives d'avenir dans des conditions générales susceptibles d'être précisées, ne doit pas se contenter d'étudier la situation présente. La dimension historique de l'enquête et de l'interprétation prend d'autant plus d'importance que l'objet de l'évolution se modifie et se développe plus lentement, qu'il a besoin de plus de temps pour réagir au défi de situations nouvelles et que cette réaction s'accomplit davantage sous la forme d'écarts, peut-être tout d'abord à peine sensibles, par rapport aux voies aménagées et tracées dans le passé. Chacune de ces conditions existe dans le cas de la rémunération au rendement. La superstructure juridique et comptable considérable qu'elle produit et qu'elle suppose, la dialectique entre sa théorie et sa pratique, qui prend d'autant plus d'importance que la théorie s'articule davantage et présente même des tendances à se durcir en une orthodoxie formelle - tous ces éléments contribuent à prolonger la période de temps indispensable pour que les principes et les systèmes de rémunération au rendement s'adaptent aux besoins nouveaux, aux nécessités et conditions nouvelles. Les relations très complexes qui existent entre les formes de la rémunération, les conditions économiques générales et le rapport politique des forces, ne font souvent apparaître qu'au bout de quelques années les conséquences que des modifications dans ces dispositions générales entraînent pour la pratique concrète de la rémunération. Enfin, il apparaît dans l'évolution de la rémunération au rendement des phénomènes cycliques évidents qui, de leur côté, sont étroitement liés à des phénomènes



d'accélération ou de ralentissement de l'évolution générale économique et politique.

Si l'analyse de l'évolution de nombreux phénomènes sociaux peut se contenter d'explorer rétrospectivement une période de quelques années, il est apparu indispensable d'étudier une période d'au moins trente ans dans le cas de la rémunération au rendement.

Néanmoins, dès que la rétrospective atteint une génération, l'étude avec les seuls moyens de la recherche sociale empirique n'est plus possible; l'objectivation de faits sociaux dans des dossiers ou dans des statistiques devient douteuse; les souvenirs des intéressés s'estompent; de nombreux déterminants d'ordre général social, économique ou politique, dont la connaissance fait partie de la culture générale et constitue la panoplie naturelle du sociologue ont tellement changé, au cours de cette période, que le chercheur lui-même ne peut plus se reposer, si même il le peut, sur sa propre expérience de la société et de ses institutions, qu'avec la plus grande prudence (comme, d'ailleurs, c'est le cas dans toute recherche empirique pour d'innombrables phénomènes qui n'ont pas été sciemment enregistrés).

Ainsi le sociologue se trouve en face d'une difficulté fondamentale. Pour analyser complètement son objet, pour pouvoir interpréter entièrement et correctement les éléments mis au jour, il doit en connaître l'histoire; or, il ne lui est plus possible de saisir l'histoire avec ses méthodes et ses techniques habituelles et éprouvées. Lorsque les sciences sociales auront atteint leur plein développement, cette difficulté pourra être résolue tout simplement par une collaboration entre l'historien et le sociologue. Mais aujourd'hui le sociologue, soucieux de s'appuyer sur les résultats certains des sciences voisines, ne le peut jamais, à cause de l'absence extrêmement regrettable de travaux utilisables intéressant l'histoire sociale industrielle la plus récente.

Cette lacune nous oblige à faire des incursions dans un domaine qui, à proprement parler, n'est pas celui de la sociologie, qui exige d'autres méthodes de recherche et d'autres critères pour contrôler la validité de ses résultats et la généralité de ses conclusions. Ci-après, nous en exposons les résultats. Ils ne satisferont entièrement ni le sociologue, ni l'historien, mais se justifient par le seul fait qu'ils comblent provisoirement une lacune qui, autrement, aurait imposé une limite intolérable à l'interprétation des résultats de l'enquête proprement dite.

L'annexe suivante est divisée en cinq chapitres, parmi lesquels le second, le troisième et le quatrième chapitres sont particulièrement importants.

Le premier chapitre contient un exposé et une critique des matériaux sur lesquels s'appuient les chapitres suivants.

Le second chapitre est consacré à l'histoire "des premiers temps" de la rémunération au rendement, c'est-à-dire de la période où cette forme de salaire n'avait pas encore produit de théorie au sens propre du mot et où, dans la pratique, tradition, expérimentation plus ou moins systématique, adoption sans esprit critique de procédés ayant fait leurs preuves par ailleurs, se mêlaient en un tableau extrêmement disparate dont nous n'avons qu'une connaissance très imparfaite. Une histoire de la rémunération au rendement dans l'industrie de transformation devrait prendre fin avec l'apparition de Taylor et d'autres réformateurs tels que Halsey et Barth; dans la sidérurgie, il a paru légitime de faire coïncider la fin de cette époque avec la rupture radicale intervenue dans les conditions économiques et politiques générales de la rémunération au rendement, lors de la première guerre mondiale et de l'avènement de la République allemande.

Dans la période d'un peu plus de vingt ans qui nous intéresse surtout ici et qui se situe entre la normalisation ayant suivi la première guerre mondiale et la désorganisation progressive des conditions du travail et de la production industrielle au cours de la seconde guerre mondiale, il sera opportun d'établir un parallèle entre la pratique et la théorie de la rémunération au rendement. Aussi

étroite que soit l'interaction entre pratique et théorie, aussi nécessaire soit-il de renvoyer constamment d'un chapitre à l'autre, il n'en est pas moins indubitable que l'évolution de la théorie celle de la pratique du stimulant salarial obéissent à des lois différentes, qui n'apparaissent que dans des exposés séparés. Le troisième chapitre sur la pratique de la rémunération au rendement est divisé en périodes; pour chacune de ces périodes, nous avons exposé séparément ce que nous avons pu apprendre sur les conditions générales de la rémunération au rendement (situation économique, force et rapports des parties sur le marché du travail, rôle des pouvoirs publics) et sur la pratique de la rémunération au rendement dans les diverses usines. En revanche, la structure du quatrième chapitre est surtout déterminée par des principes logiques, mais qui correspondent partiellement au déroulement historique: une première section assez longue traite de l'historique des forfaits isolés, depuis le salaire aux pièces primitif jusqu'au forfait perfectionné basé sur l'étude des temps. La section suivante retrace les étapes suivies par le développement de la conception du salaire au rendement et de la rémunération au rendement dans la sidérurgie, à partir de la pratique traditionnelle du salaire, ainsi que sous l'influence de la doctrine générale du forfait et plus tard en opposition avec celle-ci.

Le cinquième chapitre tente de récapituler les principales tendances de l'évolution et d'esquisser les changements apportés par les années 1945 et 1948/49 avec l'institution de la cogestion, le retour à l'économie du marché libre et l'essor économique rapide de la sidérurgie.

Encore une observation pour le lecteur qui lira cette partie avant le tome I : le rapport proprement dit se réfère trois fois aux exposés historiques suivants. Trois digressions exposent l'évolution de la théorie du salaire au rendement dans l'ensemble de l'industrie et dans la sidérurgie, ainsi que l'importance des conditions générales de la politique des salaires pour la pratique de la rémunération au rendement au cours des années vingt et trente. Les deux premières

digressions ont pour objet d'expliquer la conception actuelle du salaire au rendement par son évolution historique; la troisième digression, en revanche, vise à démontrer, par un exposé des conditions particulières aux années vingt et trente, l'influence des conditions de la politique des salaires et notamment des conditions économiques générales, mieux qu'il n'est possible de le faire en s'appuyant uniquement sur la documentation des années cinquante recueillie pour l'enquête proprement dite.

Ces deux buts des digressions insérées dans le rapport principal indiquent aussi le double rôle que joue la "dimension historique" dans l'ensemble de l'étude : d'une part, certaines conditions, idées ou institutions ne peuvent être appréciées correctement que si l'on connaît l'historique de leur apparition et leur évolution interne; d'autre part, certaines "situations expérimentales", dont on a besoin pour apprécier l'importance d'un facteur social, ne peuvent être trouvées que si l'on remonte dans le passé.

## 1er chapitre

### Matériaux pour une histoire de la rémunération au rendement

Les exposés suivants s'appuient surtout sur trois types de sources :

- a) Etudes sociologiques antérieures sur l'état, les formes et les problèmes des méthodes de rémunération dans l'industrie sidérurgique ou, comme on disait à l'époque, dans l'industrie métallurgique lourde;
- b) Informations provenant des usines étudiées, sur les formes et la pratique de la rémunération au rendement pendant la période d'entre les deux guerres mondiales, et en particulier tableaux des formules de primes, projets internes des entreprises, mémorandums et correspondance, ainsi que statistiques mensuelles des salaires effectifs d'une journée ou salaires horaires des principaux ateliers, du milieu des années vingt à la fin des années trente, avec indications sur les principaux changements intervenus dans les bases de calcul du salaire.
- c) Etudes, rapports, comptes rendus et thèmes de discussion parus dans des publications de la sidérurgie, et notamment dans la revue "Stahl und Eisen", ainsi que dans "Archiv für Eisenhüttenwesen".

A cela s'ajoute, pour la période la plus récente, dans la mesure où elle est traitée ci-après, les résultats de la présente enquête, au cours de laquelle on s'est efforcé d'enregistrer le plus complètement possible l'évolution intervenue depuis la fin de la guerre et depuis la réforme monétaire.

Malheureusement, les différentes périodes de l'évolution de la rémunération au rendement sont très inégalement couvertes par les trois catégories de documents : études, comptes rendus et propositions de réforme émanant des milieux de la sidérurgie n'existent, à quelques exceptions près, que pour la période suivant la première guerre mondiale; il en va de même pour les documents des entreprises. Les recherches sociologiques, au contraire, ont été faites surtout au cours des dernières dizaines d'années qui ont précédé la première guerre mondiale, ainsi qu'au cours de la première moitié des années vingt. Ce caractère

disparate des documents concernant les différentes périodes n'est pas sans risque pour l'interprétation; en effet, il peut très bien arriver que, par exemple, les études sociologiques datant des dix premières années de ce siècle aient fortement souligné certains phénomènes qui n'ont été qu'à peine effleurés dans les documents des entreprises au cours des décennies suivantes, et qui n'ont pas été traités non plus par les praticiens ou les théoriciens du salaire au rendement de la sidérurgie (intentionnellement ou non). Cela ne peut que trop facilement faire croire qu'un phénomène appartient exclusivement à la première période de notre étude, alors qu'il peut avoir eu une importance au moins aussi grande au cours des décennies suivantes.

Les documents appellent en particulier les observations suivantes :

a) Etudes sociologiques antérieures

En 1903, le "Centralverein für das Wohl der arbeitenden Klasse", association placée sous l'influence du socialisme universitaire, décida d'entreprendre des enquêtes sur les méthodes de rémunération, tout d'abord dans la sidérurgie (1). Pour surveiller ces travaux, il fut constitué une commission de cinq membres comprenant, entre autres, les professeurs Böhmert, Franke et Schmoller; celle-ci coopta comme secrétaire le professeur Bernhard, qui, peu de temps auparavant, avait attiré l'attention sur lui par deux importantes publications sur la rémunération au rendement (2). Sur le total des sept ouvrages qui doivent au Centralverein d'avoir été réalisés, trois sont d'un intérêt particulier pour la présente étude : il s'agit du rapport sur la sidérurgie de l'Allemagne du sud-ouest et du Luxembourg par Otto Bosselmann, du rapport sur la sidérurgie rhéno-westphalienne

- 
- (1) Untersuchungen über die Entlohnungsmethoden in der deutschen Eisen- und Maschinenindustrie, publié au nom du "Centralverein für das Wohl der arbeitenden Klasse", Berlin, Leonhard Simion, 1906 et ultérieurement.
- (2) L. Bernhard : Die Akkordarbeit in Deutschland, Leipzig, 1903.  
L. Bernhard, D. Schloss : Handbuch der Lohnungsmethoden, Leipzig 1906.

par Otto Jeidels et du rapport sur la sidérurgie du Hanovre par Walter Timmermann. Les travaux de Bosselmann (1) et Timmermann (2) ne sont essentiellement, il est vrai, que des interprétations de documents d'entreprises et, dans leur partie analytique, ils restent liés aux idées des initiateurs de l'enquête. Le travail de Jeidels (3), au contraire, est un excellent exemple de ce premier apogée de la sociologie industrielle allemande et montre combien celle-ci a souffert de l'isolement institutionnel des diverses branches de la sociologie au cours des années vingt, qui ne laissait souvent aux "sociologues d'entreprises" que la possibilité de se lancer dans des spéculations réformatrices ou d'entreprendre des essais de classification d'histoire sociale. Jusqu'à nos jours, du moins en Allemagne, rien d'équivalent n'a été publié en ce qui concerne le problème sociologique de la politique des salaires dans l'entreprise, et cette lacune ne se limite pas à la sidérurgie. Néanmoins, les hautes qualités d'analyse et de critique du travail de Jeidels, - qui, à bien des égards, est supérieur aux enquêtes entreprises peu de temps après par le Verein für Sozialpolitik sur la sélection et l'adaptation dans la grande industrie, tant en ce qui concerne la conception que la précision de la terminologie et des formules - obligent à faire preuve d'une prudence particulière dans son utilisation comme source historique. Il convient notamment de tenir compte du fait que l'auteur n'a pas vu, ou du moins a négligé, la différence fondamentale qui existe entre les conditions techniques et économiques de la rémunération au rendement dans la sidérurgie proprement dite, d'une part, et dans l'industrie de transformation des métaux, d'autre part.

A la même époque, un disciple de Lujo von Brentano réalisait une étude largement orientée vers l'histoire sociale, sur les travailleurs de la sidérurgie allemande, étude qui s'appesantissait

- 
- (1) Die Entlohnungsmethoden in der südwestdeutschen/luxemburgischen Eisenindustrie, Berlin 1906.
  - (2) Die Entlohnungsmethoden in der hannoverschen Eisenindustrie, Berlin 1906.
  - (3) Die Methoden der Arbeiterentlohnung in der rheinisch-westfälischen Eisenindustrie, Berlin 1907.

sur les formes de rémunération, leur genèse et leur importance sociologique, et qui parut en 1906, malheureusement trop tôt et trop tard pour qu'Ehrenberg puisse en débattre avec Jeidels ou pour que Jeidels puisse le faire avec Ehrenberg (1).

Quelques années plus tard, le Deutscher Metallarbeiterverband publia un volumineux mémoire sur la situation économique et sociale dans la sidérurgie allemande, mémoire qui ne peut être considéré que dans certaines limites comme une étude sociologique, mais qui, néanmoins, comporte beaucoup d'informations, d'observations et de détails intéressants (2). Comme, dans la sidérurgie, on ne disposait de statistiques sur les salaires ni du côté des services officiels ni du côté patronal, le Deutscher Metallarbeiterverband avait invité ses "hommes de confiance" à lui fournir des indications selon un schéma fixe sur le niveau des salaires et la forme de la rémunération pour les principaux métiers dans les usines et ateliers dont ils s'occupaient. Ces renseignements sont surtout intéressants en ce qui concerne la diffusion du travail au forfait et les différences de salaire au sein des mêmes catégories d'ouvriers, selon que ceux-ci sont payés au forfait ou au temps. Les chiffres correspondants, il est vrai, ne doivent être interprétés qu'avec beaucoup de circonspection en raison de la méthode de détermination qui, on le comprendra, était douteuse; il faut surtout rappeler que, vers 1910, lorsque ces renseignements ont été collectés, l'affiliation des ouvriers à un syndicat, et notamment à la Fédération social-démocrate, était interdite dans presque toutes les usines de la sidérurgie allemande. Quelques ouvriers seulement étaient syndiqués; la grande majorité des militants syndicaux travaillaient dans les services de réparation et d'entretien ainsi que dans certains services de fabrication jouissant traditionnellement d'un prestige élevé (forge, laminoir

---

(1) Hans Ehrenberg : Die Eisenhüttentechnik und der deutsche Hüttenarbeiter, Stuttgart et Berlin 1906.

(2) Deutscher Metallarbeiterverband : Die Schwereisenindustrie im deutschen Zollgebiet, ihre Entwicklung und ihre Arbeiter, Stuttgart 1912.



à fil, etc.), et n'avaient donc que peu de contacts avec la masse des ouvriers des services principaux de la sidérurgie qui, d'ailleurs, dans bien des cas, savaient à peine l'allemand. Ce qui est plus instructif que ces statistiques, ce sont les observations et informations isolées, réunies dans une volumineuse annexe, concernant le système de salaires et de forfaits dans les usines et ateliers nommément désignés elles donnent une idée concrète, non seulement de la nature des systèmes de forfaits pratiqués à l'époque, mais aussi de l'attitude des travailleurs politiquement conscients vis-à-vis du travail à forfait.

Enfin, il faut classer dans la catégorie des études sociologiques antérieures les enquêtes faites par la sous-commission du rendement de la "Commission d'enquête du Reichstag allemand", au milieu des années vingt, recherches qui autant que possible englobaient également la période ayant précédé immédiatement la première guerre mondiale (1). Il n'y a pas lieu de s'arrêter ici sur les faiblesses méthodologiques de ces "Négociations et rapports". Lorsqu'on a essayé d'analyser l'effet de certains systèmes de salaires sur le rendement, les résultats ont été peu concluants. Néanmoins, le tome 7 contient des informations sur le système de rémunération au rendement dans plusieurs aciéries ainsi qu'aux laminoirs dégrossisseurs, finisseurs et à tôles, ces renseignements se rapportant aux années 1913/14, 1919/20 et 1924/26. Il s'agit d'informations qui, pour la plupart, sont suffisamment précises pour permettre une exploitation conforme aux critères et aux perspectives de la présente enquête.

---

(1) Négociations et rapports de la sous-commission du rendement de la Commission d'enquête du Reichstag allemand, et notamment tome 4 "Hochofenwerke" et tome 7 "Stahl- und Walzwerke", Berlin 1930.

b) Documents d'entreprises.

Dans les trois grandes usines sidérurgiques mixtes de la Ruhr qui ont été englobées dans notre enquête, il existait encore des documents sur la rémunération au rendement pendant la période d'entre les deux guerres (bien que ces documents fussent de valeur très inégale).

Dans l'une de ces usines, on disposait d'un résumé ronéotypé, relié et plusieurs fois mis à jour par des corrections, des conventions collectives intéressant les ouvriers de tous les ateliers de l'usine pour la période allant du début de 1924 à l'été de 1930. Si instructives que soient les réglementations de salaires très détaillées contenues dans ce recueil, leur interprétation n'en est pas moins difficile, faute d'indications parallèles sur la production ou sur les salaires qui, lorsqu'il s'agit de forfaits dits "différenciés", c'est-à-dire de combinaisons d'éléments de salaire fixes et variables, permettent seules d'apprécier l'incidence effective d'une formule définie de forfait ou de prime. De plus, dans cette usine, on trouvait une récapitulation des principaux forfaits pratiqués dans les laminoirs pour les années trente - forfaits qui, pour la plupart, sont restés en application pendant toute la guerre - ainsi que divers chiffres concernant les salaires et le rendement de certains ateliers à la même époque;

Dans une autre usine, l'ancien chef de bureau des salaires tenait, depuis le milieu des années vingt, un registre manuscrit des salaires de poste ou horaires par mois pour les premiers ouvriers de chaque atelier, ainsi que les formules utilisées pour le calcul des salaires. Ces renseignements donnent une vue d'ensemble complète sur l'évolution de la rémunération au rendement dans cette usine au cours de la période, si importante, qui a précédé et suivi la grande crise économique mondiale.

Dans une troisième usine sidérurgique mixte, on a retrouvé dans les archives une partie de la correspondance échangée par le bureau central des salaires avec les divers bureaux d'atelier, avec la direction et avec les services extérieurs, entre la fin de la première et la fin

de la seconde guerre mondiale. Ces papiers contenaient surtout, pour la période d'après 1930, un certain nombre d'indications sur la forme de la rémunération au rendement : barèmes de primes, mémorandums des chefs d'atelier ou du bureau des salaires et parfois même des avis manuscrits du directeur de l'usine qui permettent de suivre l'évolution de la rémunération au rendement, tout au moins dans ses grands traits, d'autant plus que des indications suivies sont données sur les salaires de poste ou horaires effectifs, ainsi que sur les rendements.

Dans les deux premières usines mentionnées, l'évolution de la rémunération au rendement a été suivie, pour autant que le permettaient les documents, pour tous les principaux ateliers tandis que, dans la dernière usine, en raison du volume des dossiers, ces recherches n'ont été faites que dans le secteur étudié (hauts fourneaux et aciéries).

c) Publications de l'industrie sidérurgique sur la rémunération au rendement.

Ce qui est caractéristique dans l'histoire de la rémunération au rendement dans la sidérurgie, c'est que les milieux d'ingénieurs ne commencent que relativement tard à s'intéresser à la littérature - en se plaçant à un niveau plus élevé que celui du travail quotidien dans l'entreprise - concernant les formes et formules, les possibilités, problèmes et avantages de la rémunération au rendement et à la prime. L'apparition des premiers articles sur des questions de rémunération au rendement dans la revue "Stahl und Eisen", peu avant la première guerre mondiale, marque très précisément un tournant dans l'évolution de l'organisation de l'entreprise et constitue un symptôme important de bureaucratisation et de fixation des formes de rémunération.

Ce n'est que vers le milieu des années vingt que le problème de la rémunération au rendement prend une importance assez grande dans le "public averti" de la sidérurgie, et cela, en étroite liaison avec les efforts généraux de rationalisation, dont les centres sont constitués par un certain nombre de commissions, ainsi que par la

"Wärmestelle" de l'association des sidérurgistes allemands. La fondation d'une commission particulière pour l'économie industrielle en 1924 ouvre une vive discussion sur la réforme de la rémunération au rendement, menée principalement par Kurt Rummel ainsi que borateurs, dont font partie aussi Hans Euler et Hans Stevens qui, aujourd'hui encore, jouent un rôle important dans le mouvement de rationalisation des techniques de rémunération de la sidérurgie allemande.

Sur les dix à vingt rapports qui furent présentés annuellement à la Commission économique industrielle, il est fréquent que la moitié d'entre eux traite directement ou indirectement de problèmes de rémunération au rendement, notamment vers la fin des années vingt.

Mais ces comptes rendus et ces études ne doivent pas être considérés comme représentant absolument l'état de la rémunération au rendement dans la sidérurgie. Les rapports de la Commission pour l'économie industrielle, de même que les rares publications sur la rémunération au rendement dans la sidérurgie qui n'ont pas été rédigée directement par cette Commission doivent, au contraire, être regardés comme l'expression d'une certaine tendance qui lutte d'abord pour se faire reconnaître et pour s'imposer, plutôt que comme le reflet de la situation réelle dans la sidérurgie. Il semble qu'il faille voir plus qu'un hasard dans le fait qu'aucun de ces rapports ne traite de hauts fourneaux et que seuls quelques-uns traitent des aciéries, alors qu'un grand nombre de travaux sont consacrés à la rémunération au rendement et à sa rationalisation aux stades de transformation situés en aval, dans les forges, les ateliers de parachèvement, les tréfileries et les ateliers d'usinage. La politique réelle de la rémunération au rendement, telle qu'elle était et est encore pratiquée dans les usines sidérurgiques, n'a guère donné lieu à littérature jusqu'à un passé très récent. Le manque d'équilibre dans l'expression littéraire de la situation réelle et des efforts réformateurs ne rend pas la tâche facile lorsqu'on se propose de dresser un tableau complet et exact de cette époque des années vingt et trente,

pour laquelle il n'existe pas d'exposé sociologique sérieux si l'on fait abstraction des quelques rares renseignements figurant dans les "Négociations et rapports".

d) Autres sources

Pour pallier l'insuffisance des matériaux historiques - notamment en ce qui concerne les années vingt à trente, on a essayé d'obtenir, par des interviews et des entretiens avec d'anciens ouvriers et permanents syndicaux, ainsi qu'avec des retraités, anciens spécialistes des questions de salaire, des renseignements sur la pratique de la rémunération au rendement au cours des décennies écoulées. Ces entretiens (environ 25 au total, dont la plupart avec d'anciens ouvriers et d'anciens membres des comités d'entreprise ou des permanents syndicaux à titre honorifique) se sont toutefois révélés des sources d'information fort douteuses. La majorité de nos interlocuteurs avaient atteint forcément entretemps un âge avancé, ce qui n'a pas seulement occasionné des difficultés de contact inhabituelles, mais a aussi sensiblement compromis la validité des déclarations. En outre, l'expérience du troisième Reich, de la période de guerre et d'après-guerre a souvent brouillé et déformé l'image des années vingt et du début des années trente, par suite de quoi il est difficile de juger dans quelle mesure certains phénomènes typiques de l'après-guerre étaient déjà à l'état aigu ou tout au moins en germe dans les années vingt. Néanmoins nous avons obtenu, grâce à ces conversations, un certain nombre d'indications précieuses qui, il est vrai, ne peuvent servir la plupart du temps qu'à souligner et à colorer des faits dont nous avons connaissance par d'autres sources.

+

+

+

Il va de soi qu'en dehors des sources que nous avons mentionnées, un certain nombre de publications générales ont été consultées. Sous ce rapport, il convient de mentionner surtout un

travail confié, par l'une des usines étudiées, sur notre suggestion, à un jeune sociologue, et qui consistait à comparer les principales dispositions contenues dans les conventions collectives des sidérurgistes de Rhénanie-Westphalie, de 1919 à aujourd'hui; nous devons à cette étude de nombreuses suggestions et informations sur l'état des rapports entre employeurs et travailleurs pendant les années d'entre les deux guerres, ainsi que sur les conditions de la rémunération au rendement prévues à la convention collective (1). Nous avons pu emprunter aux annales et rapports administratifs du Deutscher Metallarbeiterverband, conservés dans les archives de l'IG Metall, des informations précieuses sur le développement des syndicats dans la sidérurgie, cependant que les statistiques officielles du Reich allemand nous ont fourni des indications sur l'histoire économique et technique de ce secteur industriel; néanmoins, aucune de ces sources ne peut remplacer les résultats des relevés officiels de salaires qui n'existent que depuis le début des années trente.

---

(1) Bartholomäi : Die Tarifverträge der rheinisch-westfälischen Stahlarbeiter 1919 bis 1959, (les conventions collectives des sidérurgistes de Rhénanie-Westphalie de 1919 à 1959) d'après des documents du Gusstahlwerk Witten AG, manuscrit inédit, Francfort-sur-le-Main et Witten 1959.

## 2e chapitre

Les premiers temps de la rémunération au rendement - Du début de la grande industrie sidérurgique à la première guerre mondiale.

### 1. Origines et conditions de la rémunération au rendement.

Les débuts de l'industrie sidérurgique lourde rhéno-westphalienne (qui a surpassé de loin, dans la production sidérurgique, toutes les autres régions de la zone économique d'Allemagne occidentale) remontent au commencement du XIXe siècle, sinon même à la fin du XVIIIe. La production et la transformation de la fonte et de l'acier dans de grandes entreprises sont connues depuis le milieu du XIXe siècle. En dépit de leurs réalisations techniques, du nombre d'ouvriers souvent très considérable qu'elles employaient, les "grandes" forges de cette période, la Hörder Phönix, les premières aciéries d'Essen, de Bochum ou de Witten, ou les forges des familles Haniel et Jacobi à l'ouest de la Ruhr actuelle sont demeurées, à proprement parler, un conglomérat de grands ateliers où l'organisation était tout à fait pré-industrielle et le mode de production artisanal.

Les bases de la sidérurgie actuelle de la Ruhr n'ont été posées que dans les trois dernières décennies du XIXe siècle et pendant les dix premières années du XXe. C'est seulement après 1870 que l'unification politique de l'Allemagne et l'industrialisation accélérée créèrent un marché suffisant. C'est seulement aussi au cours de cette période que les procédés techniques permettant la production et la transformation de l'acier à l'échelle industrielle furent mis au point : le procédé Bessemer, les procédés Thomas et Martin de fabrication de l'acier, la construction des premières cages trio dans les laminoirs, la mise en service de moyens mécaniques de transport et de levage (surtout au haut fourneau), ainsi que le circuit fermé de l'économie énergétique des usines sidérurgiques, débutant avec le captage et l'emploi du gaz du gueulard, sont les conditions immédiates de la naissance d'une industrie sidérurgique lourde.

En 1870, la production de fonte du Reich allemand n'atteignait encore qu'un peu plus d'un million de tonnes. En 1880, elle était passée à 2,5 millions, en 1890 à plus de 4 millions et, à la fin du siècle, elle dépassait 7 millions de tonnes. Le développement de la production de fer puddlé et fondu semble avoir essentiellement accompagné cet accroissement accéléré de la production de la fonte, mais nous ne possédons de chiffres à ce sujet qu'à partir du début des années quatre-vingts. Alors que la production de fonte et d'acier par les procédés Bessemer, Thomas et Martin n'atteignait encore qu'environ 800 000 tonnes en 1880, ces procédés, dix ans tout juste après leur introduction, avaient déjà relégué à la seconde place, dans les premières grandes usines sidérurgiques, les procédés traditionnels de puddlage et d'élaboration de l'acier au creuset (donnant du fer puddlé). A la fin du siècle, cette production atteignait plus de 6 millions de tonnes, c'est-à-dire qu'en 20 ans elle s'était multipliée à peu près par huit. Cette extension extraordinaire de la production de fonte et d'acier s'effectua, pour l'essentiel, sans choc en retour. C'est seulement au milieu des années soixante-dix que l'on peut constater, pendant quelque temps, un certain fléchissement, d'ailleurs peu important, dans la production de l'industrie sidérurgique lourde; cette production stagna ensuite au cours des années 1886 et 1901/02, sans toutefois qu'il se produisît des baisses de production considérables.

Nous n'avons que peu de renseignements sur les conditions d'exploitation, l'origine, la composition et la situation de la main-d'oeuvre ainsi que sur les règlements et les conditions de salaires qui existaient dans les décennies qui ont précédé la fin du siècle. Ce qui semble certain, c'est que le passage rapide aux formes d'exploitation de la grande industrie, de même que le recrutement d'une partie importante de la main-d'oeuvre dans des zones rurales, jusque-là entièrement fermées à l'industrie, appauvries ou vivant encore dans des conditions féodales, entraînèrent bientôt dans la Ruhr actuelle la disparition des traditions artisanales pré-industrielles déjà peu répandues (1). Il en va tout autrement, par exemple, dans l'industrie sidérurgique du

---

(1) La petite industrie sidérurgique du pays de Berg doit être nettement distinguée de l'industrie lourde de la Ruhr proprement dite, en raison de sa structure "particulière, traditionnelle" (Jeidels, op. cit., p. 1 et s.).



Siegerland qui, jusqu'à la première guerre mondiale, a été une concurrente assez redoutable pour la Ruhr, et dans laquelle l'extension des installations techniques avait conservé bien des traits d'un régime antérieur patriarcal ou coopératif. Le manque de tradition de la sidérurgie dans la Ruhr est d'une grande importance pour la genèse et l'évolution ultérieure de la rémunération au rendement.

Dans sa discussion avec Bosselmann, mais aussi dans d'autres passages de son livre, Ehrenberg indique qu'au début du siècle il faut distinguer "deux types de salaire au forfait .... qu'il y a lieu de séparer en principe" (1), bien que tous deux aient en commun la rémunération aux pièces. L'une des formes du salaire au forfait la plus ancienne, a sa source "dans le fait que l'industrie est issue de l'artisanat où, naturellement, le travail était payé aux pièces (travail à façon). Il en allait de même pour les petits artisans travaillant le fer à la fin du Moyen Age; aux débuts de la dissociation de la propriété et du travail, le salaire aux pièces du patron, qui à son tour rémunérait lui-même son compagnon, était donc la seule forme possible de salaire". (2) Ehrenberg impute le contraste entre ces deux formules de rémunération par référence au rendement aux différences dans la forme du travail et le processus de production : "L'une des formes du salaire au forfait, la plus ancienne, repose sur le travail manuel sans le secours de machines; le résultat du processus de production dépend principalement du volume de travail

---

(1) Ehrenberg, op. cit., p. 141 et s.

(2) Op. cit., p. 79; à peu près à la même époque, Zwiedineck-Südenhorst écrit que "dans le salaire payé d'après le résultat du travail, il faut voir, selon toute probabilité, dans la plupart des métiers, la méthode ancienne de détermination du salaire ..... qui date encore du stade artisanal de l'évolution des conditions de travail, dans lequel le maître et son compagnon étaient l'un et l'autre les salariés du client qui avait commandé le travail". (Zwiedineck-Südenhorst, Beiträge zur Lehre von den Lohnformen, Tübingen 1904, p. 27).

effectué; le temps pendant lequel le travail doit être accompli n'est pas fixé; ainsi il est permis à l'ouvrier de gagner dans le même temps un salaire différent selon son activité (l'intensité de son travail). Nous retrouvons ce type de salaire au forfait dans les anciennes affineries et jusque dans les fours à puddler modernes; nous le trouvons encore aujourd'hui dans les ateliers de moulage". En revanche, le nouveau type de salaire au forfait n'est qu'une autre forme du salaire au temps, comme Marx l'a d'ailleurs reconnu (mais il ne distingue pas les deux types et son argumentation est de plus inexacte). "L'ouvrier est d'autant moins en mesure d'augmenter son salaire en accroissant l'intensité de son travail, que le résultat du processus de production dépend davantage de la productivité de la machine, que les produits fabriqués sont plus typiques, et surtout que l'employeur laisse moins aux ouvriers le soin de déterminer le rendement pendant un temps de travail déterminé, et a davantage tendance à le fixer lui-même". (1)

Il semble toutefois que ce ne soient pas seulement des raisons de technique du travail qui déterminent le moment où la forme artisanale du salaire aux pièces ou à la tâche pratiqué dans les petites entreprises disparaît, dans un secteur industriel donné, pour faire place au salaire au temps ou, en sautant le stade intermédiaire que représente celui-ci, au salaire au rendement de type industriel. Là où une industrie se développe sur la base d'une tradition artisanale et dispose d'un vaste réservoir de main-d'oeuvre qualifiée et expérimentée, le salaire aux pièces, qui donne à l'ouvrier l'illusion d'être payé en fonction de la valeur qu'il crée, contrairement à ce qui se passe avec le salaire au temps, est la forme de rémunération la plus facile à concevoir, même lorsque la mécanisation est relativement poussée. Le salaire aux pièces sert alors d'instrument essentiel pour intégrer la main-d'oeuvre artisanale dans l'entreprise et la production industrielles. Mais l'industrie sidérurgique lourde rhéno-westphalienne n'a eu que dans une mesure très limitée la possibilité de se rattacher aux traditions d'un artisanat existant, et seulement pour certaines

---

(1) Ehrenberg, op. cit., p. 142.

branches professionnelles et pour certains types d'ateliers bien déterminés, comme la forge et le puddlage, déjà mentionnés par Ehrenberg, ainsi peut-être que le laminage des tôles. Mais, même dans ces métiers, il a fallu souvent, au milieu du XIXe siècle, chercher ailleurs des contremaîtres et des ouvriers qualifiés. Bien des éléments permettent de penser que vers la fin du XIXe siècle et au-delà, les usines sidérurgiques de la Ruhr n'intégraient que rarement leur main-d'oeuvre dans l'entreprise en tenant compte des comportements économiques traditionnels, mais plutôt qu'elles appliquaient les principes d'organisation militaire qui, en effet, dans le cadre du régime social d'alors, constituaient pour la masse des ouvriers agricoles d'Allemagne orientale ou des ouvriers de souche paysanne du Hunsrück un fond d'expérience commun, un système de normes sociales familières. Or, dans une entreprise dont le régime est quasi militaire disparaît le souvenir du contrat d'entreprise entre des sujets économiques libres, que rappelle encore le salaire aux pièces de la première période. A l'exception de quelques ateliers technologiquement "anciens", le salaire au rendement ne s'est certainement imposé dans les usines sidérurgiques de la Ruhr qu'à un stade avancé de l'évolution industrielle où, comme le dit Bosselmann, il n'est plus au premier chef un moyen pour l'ouvrier de déterminer son salaire, mais un moyen pour le patron de déterminer le rendement.

2. La rémunération au rendement dans les années ayant précédé la première guerre mondiale.

Les sources relatives à la diffusion de la rémunération au rendement au cours de la première décennie du XXe siècle la caractérisant comme une période de transition au cours de laquelle le salaire aux pièces traditionnel continue d'exister dans les anciens ateliers, tandis que les nouvelles formes du salaire au rendement ont déjà pris pied dans les ateliers qui sont précisément les plus développés au point de vue technologique.

Au début de ce siècle, le salaire aux pièces ou à forfait était généralement en usage dans les forges et les laminoirs, de même qu'aux fours à puddler encore existants, ainsi que dans de nombreux

ateliers de transformation mécanique. La plupart des aciéries Thomas avaient (déjà), sous une forme ou sous une autre, un salaire au rendement, mais il existait encore, peu avant la première guerre mondiale, aussi bien d'après les enquêtes du Centralverein que d'après les recherches du Deutscher Metallarbeiterverband, certaines usines où la grande masse des ouvriers de l'aciérie Thomas recevait encore un salaire fixe à la journée. Dans les aciéries Martin, il semble que, si la rémunération au forfait n'était pas une exception, elle n'était absolument pas non plus la règle. L'atelier type, bien organisé pour les conditions d'alors, avait probablement des salaires fixes au poste ou à la journée, qui s'augmentaient, pour certaines équipes, de primes plus ou moins élevées à la production ou de primes d'entretien et d'économie. L'enquête du Deutscher Metallarbeiterverband fait apparaître que, dans 11 seulement des 37 aciéries Martin étudiées, tous les ouvriers touchaient un salaire au rendement, tandis que dans 10 autres, 10 à 80 % du personnel avaient un forfait ou des primes et que, dans les 16 aciéries restantes, on déclarait uniquement des salaires de poste fixes. Aux hauts fourneaux, il apparaît que, pendant cette période, le régime du salaire a été, dans la plupart des cas, un salaire fixe à la journée. On ne trouve tout au plus un forfait que pour certaines catégories d'ouvriers, tels que les transporteurs de gueuses ou les chargeurs de coke ou de minerai. Un certain nombre d'usines paient, en plus du salaire de poste, une prime à la production, généralement peu importante.

La plupart des observateurs de cette époque ont l'impression que la rémunération au rendement progresse. L'expansion de la sidérurgie, qui se poursuit pendant les 15 années du début du siècle jusqu'à la première guerre mondiale avec la même intensité, exigeait - d'autant plus qu'elle s'accompagnait d'un agrandissement des unités de production - l'introduction d'instruments rationnels de direction des entreprises, même là où l'on croyait pouvoir se fier jusqu'alors exclusivement à l'autorité quasiment illimitée des cadres subalternes et moyens.

Au cours des deux décennies qui ont précédé et suivi la fin du XIXe siècle, la production de fonte avait plus que triplé, alors que le nombre de hauts fourneaux en exploitation avait diminué légèrement; la production annuelle moyenne par haut fourneau était ainsi passée de 45 000 tonnes en 1892 à 163 000 tonnes en 1912 et 181 000 tonnes en 1913.

En même temps se développait une forte mécanisation de la production qui, de plus en plus, liée au au fonctionnement d'appareillages complexes, coûteux et fragiles. De 1890 à 1910, dans une grande usine sidérurgique mixte, le nombre de travailleurs nécessaires pour produire la même quantité d'acier brut était tombé d'un peu moins de deux tiers. C'est surtout au cours de la première décennie du XXe siècle, qui vit s'installer un grand nombre d'entreprises et d'ateliers nouveaux, que, grâce à l'emploi de l'électricité dans la sidérurgie, de nombreux travaux de transport, de chargement et de levage furent mécanisés et que des travaux physiques pénibles, exécutés jusque-là par de simples manoeuvres, le furent par des machinistes qualifiés (1).

La rationalisation de l'organisation de l'entreprise aboutit, tôt ou tard, à une limitation du "régime des contremaîtres" qui avait probablement caractérisé les premiers temps du développement de la sidérurgie à l'échelle industrielle (2). L'une des premières responsabilités, qui fut retirée aux contremaîtres a été certainement celle de la fixation des salaires, ou tout au moins de l'établissement des systèmes de forfaits ou de primes, dans la mesure où ils devaient s'appliquer à de plus vastes catégories d'ouvriers et durer plus longtemps; dans les "nouveaux" ateliers, il semble que dès le début, cette tâche ait été du ressort direct des ingénieurs de fabrication. Depuis le début du siècle, de plus en plus, les forfaits et primes deviennent l'affaire des ingénieurs, qui, fréquemment, doivent eux-mêmes appliquer les ordres reçus de la

---

(1) Wilhelm Schäfer : *Industriegebiet und Öffentlichkeit vor den sozialen Aufgaben der Gegenwart* (L'entreprise industrielle et l'opinion publique devant les tâches sociales présentes), Stuttgart et Düsseldorf 1956, p. 29 et s.

(2) Voir Jeidels, op. cit. et notamment p. 96 et s.

direction. Il est vrai que, pendant cette période, il n'y a pas encore de services du personnel organisés. Lorsqu'il existe des bureaux centraux des salaires, ceux-ci ne sont que des services de comptabilité et d'établissement des prix de revient, issus pour la plupart des anciens "bureaux d'assurance", où, conformément à la législation sur l'assurance-accident, sont enregistrés les salaires de tous les ouvriers. Le premier cas où nous ayons connaissance d'un bureau central des salaires, qui ne se bornait pas à des tâches administratives, mais qui édictait des directives en matière de politique des salaires, bien que ce fût sous l'autorité de la direction de l'usine, est celui de la Friedrich-Alfred-Hütte de Krupp, l'actuelle usine sidérurgique Rheinhausen, qui a été édiflée au cours des dix dernières années ayant précédé la première guerre mondiale.

Le transfert de certaines responsabilités des contremaîtres aux ingénieurs d'atelier et le début de l'organisation de services centraux des salaires, qui furent ensuite chargés d'élaborer également la politique des salaires, amènent bien une transformation dans les formes, mais non dans les principes de base de la direction hiérarchique autoritaire des entreprises de cette époque. Les conditions sociales d'alors, qui exerçaient aussi une action sur l'entreprise industrielle, et principalement le rapport des forces entre patrons et ouvriers, constituaient la condition préalable au fonctionnement d'une politique des salaires au rendement qui n'avait encore nullement surmonté des traditions incohérentes, et parfois même contradictoires, pour obéir à une conception rationnelle.

Que les ouvriers d'entretien fussent payés, pour la plupart, au temps et que leurs salaires fussent fréquemment moins élevés que ceux de leurs collègues des services de production, cela peut encore s'expliquer par des motifs tenant à la technique du travail, ainsi que par la difficulté d'établir, pour cette catégorie d'ouvriers, une rémunération basée sur le rendement. Mais les machinistes des services de fabrication, dont le nombre s'était multiplié vers la fin du XIXe siècle et le début du XXe, avec le perfectionnement et la généralisation rapides des machines, recevaient généralement un salaire fixe à la journée et ne participaient pas non plus au forfait, ou seulement pour une faible part de leur salaire, lorsque leur activité (comme c'était le cas pour les machinistes de trains ou pour les conducteurs de ponts de chargement) était étroitement liée au travail des ouvriers de fabrication payés au rendement. Un tel

état de choses ne peut s'expliquer que par l'autorité illimitée des directions d'entreprise qui peut permettre à des traditions depuis longtemps dépassées, de survivre si l'on parvient à leur trouver certaines justifications dans la technique du travail (1).

C'est encore un effet des principes d'autorité dans la direction de l'entreprise, si les travailleurs sont souvent privés de toute information sur leur système de salaire, comme en témoignent les rapports des militants syndicaux du Deutscher Metallarbeiterverband (2). Les quelques rares cas où il existe des barèmes de forfaits bien établis que peuvent consulter les ouvriers à tout moment, y sont soulignés expressément et favorablement appréciés. On trouve aussi fréquemment des déclarations généralement très vagues sur le système de salaire, telles que les suivantes :

"Nous avons un forfait, mais aucun ouvrier n'est en mesure de le calculer lui-même". - "Le forfait est indéterminé, les ouvriers ne savent pas combien ils gagnent, c'est selon le nombre des kilos produits." "La plupart des gens ne savent pas ce qu'ils gagnent par 1 000 kg, parce que rien ne nous est communiqué à ce sujet et que seul le produit fini est payé. Il est rare que les ouvriers soient informés du nombre de kilos produits chaque mois. Même si les ouvriers sont informés du poids, personne ne sait encore si celui-ci est juste." "Tous les travaux sont mentionnés dans le forfait, mais personne ne sait de combien est le tarif pour 1 000 kg. Le jour de la paye, les ouvriers doivent se contenter de ce qu'on a mis dans leur enveloppe." Il paraît que l'on travaille au

---

(1) Si les machinistes étaient aussi payés au forfait (naturellement plus élevé), disaient à l'époque les ingénieurs des ateliers de mécanique, ils ne prendraient plus aucune précaution dans le maniement des installations coûteuses qui leur sont confiées et celles-ci ne tarderaient pas à se détraquer. Voir à ce sujet, par exemple, la discussion que l'on trouve après les propositions "d'organisation de l'exploitation des laminoirs" de Falk, Stahl und Eisen, 35e année 1915, p. 893 et s. et p. 924 et s., mais surtout aux pages 931 à 934.

(2) Voir Deutscher Metallarbeiterverband, op. cit.

forfait, mais les ouvriers ignorent tout de la manière dont celui-ci est calculé. Les ouvriers en mettent un coup dans l'espoir d'une bonne paye, mais souvent ils sont amèrement déçus." - "Les ouvriers ne savent pas ce qui est payé pour 100 kg. On travaille avec ardeur, et ce que les ouvriers doivent recevoir se présente sous la forme d'un forfait indéterminé."

A la même époque, sous l'influence du mouvement ouvrier qui se développait, et qui était de plus en plus approuvé ou tout au moins accepté par les éléments éclairés de l'opinion publique bourgeoise, des conventions déjà officielles, ou tout au moins tacites, sur les conditions de travail, passées entre la direction des entreprises et les ouvriers, étaient devenues la règle dans l'industrie transformatrice. Néanmoins, dans la sidérurgie, les patrons continuaient, comme par le passé, à être les "maîtres absolus chez eux."

"C'est une particularité de la Rhénanie-Westphalie, comparativement par exemple à l'industrie métallurgique berlinoise, que le mouvement ouvrier ou des institutions de l'Etat telles que l'inspection des fabriques, l'assurance ouvrière, les conseils de prud'hommes, etc. n'aient joué aucun rôle dans les affaires intérieures de la grande industrie."(1)

Les efforts pour susciter une réglementation de l'Etat en ce qui concerne la durée du travail dans l'industrie lourde, qui aboutirent plusieurs fois à la présentation au Reichstag de propositions de lois, et même à des recommandations du Parlement au gouvernement du Reich, ne purent aucunement s'imposer, pendant des années, contre les puissantes fédérations de l'industrie sidérurgique lourde et, même au cours des dernières années d'avant-guerre, ils n'obtinrent que des résultats très limités. Jusqu'en 1912 la journée de douze heures dans la sidérurgie était la règle et, plus tard encore, elle n'était pas exceptionnelle. Les quelques rares ouvriers syndiqués de la sidérurgie vers la fin du 19e siècle, adhéraient aux syndicats des mineurs, beaucoup plus puissants et plus anciens (1). Au début du 20e siècle,

---

(1) Teidels, op. cit. p. 3



le Deutscher Metallarbeiterverband (DMV), qui pouvait s'appuyer sur un nombre d'affiliés en augmentation rapide dans l'industrie métallurgique générale (1) et qui disposait d'organisations syndicales libres, parfois déjà très fortes dans d'autres branches professionnelles, fit de grands efforts pour amener aussi les travailleurs de la sidérurgie à se syndiquer, mais il n'eut pas grand succès dans la Ruhr. En 1907, les rapports annuels du DMV (syndicat allemand des travailleurs de la métallurgie) signalent pour la première fois les "ouvriers des hauts fourneaux et des forges" ainsi que les "ouvriers des laminoirs" comme catégories professionnelles séparées. Cette année là, dans le 7<sup>e</sup> district, de Düsseldorf, qui englobe la plus grande partie de la Ruhr, environ 1 000 ouvriers des hauts fourneaux et des forges et 500 ouvriers des laminoirs étaient affiliés au DMV, alors que, dans l'ensemble, la sidérurgie de la Ruhr occupait à cette époque au moins 200 à 300 000 personnes. Dans toute la zone où s'étendait son organisation, c'est-à-dire y compris la Lorraine, la Haute Silésie et les territoires soi-disant moins hostiles aux syndicats, de la Sarre et du Luxembourg, 3 600 ouvriers seulement des hauts fourneaux, des forges et des laminoirs faisaient partie du DMV, soit 1 % de ses affiliés. En 1912 également, année pendant laquelle le DMV atteignit, avec 560 000 affiliés, des effectifs jusque-là inconnus, le nombre d'ouvriers sidérurgistes syndiqués sur tout le territoire du Reich ne dépassait pas environ 6 200. Même si l'on y ajoute encore un groupe certainement au moins aussi important de tourneurs, d'ajusteurs, de forgerons et de machinistes qui sont employés dans la sidérurgie, mais qui, dans les statistiques, figurent sous la rubrique professionnelle correspondante, le pourcentage des ouvriers syndiqués par rapport aux effectifs de la sidérurgie demeure très faible. Le pourcentage

---

(1) Le DMV, qui comptait, à la fin du siècle précédent, environ 100 000 membres, avait pu doubler le nombre de ses affiliés entre 1900 à 1905 et de 1905 à 1910. En 1912, 560 000 ouvriers métallurgistes environ étaient affiliés au DMV.

(2) De nos jours, les ouvriers de la sidérurgie représentent environ 15 % des affiliés de l'IG Metall.

d'adhésion aux syndicats était probablement d'autant plus faible que les usines étaient plus grandes; les services administratifs de Duisbourg, Mülheim et Oberhausen, dont la zone de recrutement comprend quelques-unes des principales aciéries allemandes, ne comptaient en tout, en 1912, qu'un peu plus de 2 000 membres.

Jusqu'à l'institution des commissions obligatoires d'ouvriers dans le cadre de la mobilisation de l'industrie allemande pour l'économie de guerre, en vertu de la loi sur le service national auxiliaire, aucune des aciéries n'avaient reconnu de représentants de son personnel sous quelque forme que ce fût. La plupart des usines sidérurgiques, et surtout les plus grandes d'entre elles, se refusaient encore, au cours des dernières années ayant précédé la première guerre mondiale, à embaucher des ouvriers affiliés à un syndicat. Les ouvriers syndiqués ne pouvaient trouver de travail ou conserver leur emploi dans une usine sidérurgique, qu'en niant leur appartenance à un syndicat.

Le fait qu'avant la première guerre mondiale on n'ait constaté nulle part une résistance des ouvriers à la rémunération au rendement sous ses diverses formes et à sa généralisation ne peut cependant s'expliquer uniquement par l'absence complète de toute représentation reconnue des travailleurs et par le règne sans partage des principes autoritaires de direction des entreprises. En analysant deux années de parution d'un journal social démocrate de Dortmund, Jeidels observe que "pas une seule plainte ne s'élève contre le salaire au forfait pour réclamer la rémunération au temps; le système du forfait est un fait absolument admis; les attaques ne visent que son application" (1). Il remarque plus loin : "Les ouvriers ne souhaitent pas voir supprimer le système de forfait, mais ils demandent qu'il soit atténué par certaines dispositions restrictives et luttent contre l'institution de systèmes de salaire plus durs" (2). Manifestement Jeidels pense ici, en premier lieu, à l'industrie transformatrice dans laquelle l'organisation syndicale des travailleurs était déjà beaucoup plus avancée.

---

(1) Jeidels, op. cit., p. 242

(2) Jeidels, op. cit., p. 250

Ce qui a été déterminant pour l'acceptation du salaire au rendement par la grande majorité des travailleurs de la sidérurgie, c'est certainement que celui-ci promettait et permettait effectivement d'obtenir des salaires plus élevés et des augmentations de salaire plus rapides que le salaire fixe par poste ou à la journée. Il n'est certes pas facile d'apprécier correctement le rapport existant entre la forme et le montant du salaire. Les statistiques salariales contenues dans le mémoire du DMV (1), qui toutefois doivent être utilisées avec quelque prudence, font apparaître, pour les premières dix années du siècle, un écart très marqué entre les salaires des catégories et types d'ateliers où l'on travaillait au forfait et ceux où prédominait le salaire au temps. Cependant, à l'occasion, par exemple à la Gutehoffnungshütte d'Oberhausen ou dans certaines usines Krupp, le salaire à la journée permettait de gagner à peu près autant que dans les ateliers du même type travaillant au forfait.

La principale incidence de la rémunération au rendement sur le niveau du salaire n'apparaît probablement que lorsque l'on compare les périodes de fluctuation conjoncturelle pendant lesquelles le salaire au rendement réagit généralement vers le haut ou vers le bas, plus vite et plus fortement que le salaire fixe au temps. Et Ehrenberg d'observer : "Dans les périodes de conjoncture favorable, l'ouvrier est d'habitude en faveur du salaire au forfait, qui lui permet d'augmenter son gain plus que le salaire au temps, tandis que, dans les périodes de conjoncture défavorable, c'est le patron qui est en faveur du forfait, celui-ci lui permettant d'épargner davantage de salaire que le système de la rémunération au temps, dont la réduction n'aboutit qu'à diminuer le salaire de chaque ouvrier, mais non à réduire le nombre d'ouvriers. Aussi, pour autant que je puisse m'en rendre compte, le salaire au forfait a-t-il été institué dans la sidérurgie pendant la période de dépression des années soixante-dix et quatre-vingts, là où il n'existait pas depuis toujours; ensuite, la forte conjoncture des années quatre-vingt-dix a mené à son terme l'évolution vers le salaire au forfait et consacré définitivement cette forme de salaire." (2)

---

(1) Deutscher Metallarbeiterverband, op. cit.

(2) Ehrenberg op. cit. p. 145 et s.

Les très rares statistiques sur l'évolution des salaires dans la sidérurgie au cours des décennies qui ont précédé et suivi le changement de siècle confirment quelque peu la thèse d'Ehrenberg. Les salaires annuels moyens des assurés (1) indiqués par la Rheinisch-westfälische Hütten- und Walzwerksberufsgenossenschaft (Association professionnelle rhéno-west-phalienne des forges et laminoirs) sont passés entre 1886 et 1895, de 953 à 1 080 marks. Au cours de cette période, l'expansion de la sidérurgie allemande a été relativement lente, puisque la production de fonte ne s'est accrue que d'environ 45 %. Pendant la décennie suivante, en revanche, de 1895 à 1906, le salaire annuel moyen des ouvriers des forges et laminoirs est passé de 1 080 à 1 500 marks, suivant ainsi forte progression de la production de fonte de l'ordre de 100 % et de la production d'acier brut (acier fondu) de l'ordre de 150 %.

Ce parallélisme entre développement de la production et évolution des salaires se rencontre à nouveau au cours des années vingt et des années cinquante de notre siècle. Certes, la situation du marché du travail, la raréfaction de la main d'oeuvre, tout au moins de la main-d'oeuvre qualifiée et expérimentée, et le renforcement considérable qui en résulte pour la position des ouvriers dans les négociations constituent la condition essentielle sans laquelle même la plus forte expansion de la production n'entraînerait pas d'augmentation considérable des salaires. Mais, ce n'est pas minimiser l'importance de ce rapport élémentaire que de souligner le rôle capital joué manifestement, à cet égard, par la rémunération au rendement, peut-être moins en tant que cause initiale du développement des salaires, que comme mécanisme d'expression.

Il est significatif surtout que, dans la conscience ouvrière, salaire au rendement et augmentations de salaire soient associés. Pour faire la distinction entre les causes profondes de la hausse des salaires (accroissement très rapide de la production parallèlement à une diminution des réserves industrielles de main-d'oeuvre) et les formes concrètes dans lesquelles elle se produit - à savoir par une augmentation

---

(1) Cité d'après Deutscher Metallarbeiterverband, op. cit.

des salaires au rendement qui, même si elle n'est pas proportionnelle à l'accroissement de la production, en suit du moins la tendance, - il faut un horizon d'expérience et d'information plus large que celui de l'ouvrier ou du permanent syndical le plus conscient de l'époque, (et leurs interlocuteurs du côté patronal). Si Ehrenberg écrit en 1906 : "aujourd'hui on ne peut imaginer l'ouvrier sidérurgiste allemand sans le salaire au forfait", (1) cette déclaration n'est sans doute pas seulement fondée sur un fait objectif, à savoir la place incontestée que la rémunération au rendement occupait, à l'époque, dans la politique des entreprises, mais aussi sur un élément subjectif : la plupart des ouvriers identifiaient à tel point la forme et le niveau du salaire que, si on leur avait offert l'alternative d'un autre mode de rémunération (ce qui eût été, de toute manière, peu réaliste), celui-ci ne leur serait même pas apparu comme correspondant à leur intérêt, même s'ils avaient été disposés en signe de protestation contre les injustices du forfait, à quitter leur entreprise ou même à déclencher une action collective.

Pour comprendre pleinement, non seulement la politique des salaires de cette époque, mais aussi la position des ouvriers vis-à-vis du salaire au forfait, il convient certainement encore de se rappeler que l'ouvrier payé au rendement ne constitue nullement une catégorie aussi nettement délimitée qu'elle l'a été plus tard, après le début des années vingt et notamment sous l'influence des dispositions des conventions collectives. Le lamineur ou encore - lorsque la rémunération au rendement leur était appliquée - l'ouvrier des aciéries ou des hauts fourneaux pouvaient certes compter la plupart du temps, en période normale, sur un forfait ou une prime. Mais, tous les travaux de réparation et de construction couramment pratiqués étaient rémunérés par un salaire à la journée (qui souvent n'atteignait que la moitié du salaire au forfait); toute fluctuation dans l'emploi entraînait - lorsqu'on ne procédait pas à des licenciements - une forte diminution des postes à forfait par là même,

---

(1) Op. cit. p. 146

aboutissait à une diminution importante du salaire, même quand le rendement de ces postes demeurait le même. Si l'introduction de salaires de poste fixes qui souvent n'est intervenue que vers la fin du XIXe siècle, sinon même au commencement du XXe, garantissait un minimum de gain dans une certaine mesure, elle donnait, d'autre part, aux usines précisément, le moyen de manipuler la masse des salaires en passant du salaire au forfait au salaire de poste. Les salaires moyens au forfait n'étaient apparemment payés que lorsqu'il était absolument nécessaire de maintenir une réserve d'ouvriers qualifiés ou, dans le cadre de ce que Jeidels appelait "la limite de forfait systématiquement modifiée" (1), lors de la fixation de nouveaux salaires au rendement, c'est-à-dire dans des conditions qui ne différaient pas très sensiblement de celles du travail normal à forfait.

Les limitations stratégiques du rendement - arme employée par de nombreux syndicats anglo-saxons - semblent aussi avoir été connues avant la première guerre mondiale dans la sidérurgie allemande et, par exemple, dans les forges et les laminoirs. Les rapporteurs du Centralverein ont signalé que les ouvriers observaient des "plafonds de rendement", surtout il est vrai dans l'industrie de transformation (2). Que ces pratiques aient constitué dans l'industrie sidérurgique le fondement d'une "politique de forfait" systématique, telle que Max Weber l'a observée dans l'industrie textile (3), cela paraît douteux. La situation de la sidérurgie sur le marché du travail était trop forte pour cela, et la structure de ses prix et de ses coûts était suffisamment "élastique sur le plan des salaires" pour qu'il restât une marge suffisamment grande dans la politique salariale, permettant d'éliminer les obstacles à l'accroissement du rendement ou, dans certains ateliers, d'accepter des salaires ainsi gonflés sans influencer la politique des prix.

---

(1) Jeidels, op. cit., en particulier p. 134 et s.; voir aussi plus loin au 3e chapitre.

(2) Voir 4e chapitre, p. 130 et s.

(3) Max Weber : Zur Psychophysik der industriellen Arbeit, Schriften zur Soziologie und Sozialpolitik, Tübingen 1924.

### 3. La technique de la rémunération au rendement.

Nous ne sommes quelque peu au courant des formes et des techniques de la rémunération au rendement que pour la fin de la période considérée, c'est-à-dire pour la dernière décennie ayant précédé la première guerre mondiale.

Ce n'est pas un hasard si beaucoup, parmi les observateurs contemporains, accordent une importance relativement grande à la question de la "répartition du forfait", c'est-à-dire à la manière dont le salaire de l'ouvrier pris individuellement résulte du système du forfait ou de prime en vigueur : la rationalité des systèmes est, en général, si faible que l'on se contente, la plupart du temps, de toutes sortes de formes de calcul "tirées de la pratique" où fortuites et arbitraires, qui mêlent et confondent la hiérarchisation des salaires et la stimulation salariale.

La plupart des systèmes peuvent se ramener à l'une des trois formes fondamentales qui, si elles sont souvent pratiquement interchangeables, paraissent néanmoins obéir à un certain ordre de succession historique. La troisième de ces formes fondamentales au moins se rencontre aujourd'hui encore assez fréquemment :

- 1) Les taux de forfait par tonne, à la pièce, à la charge, etc., s'appliquent communément à l'ensemble du personnel de l'atelier. A la fin de la période de décompte du salaire, l'ensemble du salaire à forfait est réparti d'après le niveau relatif des salaires de poste ou conformément à un système spécial, tenant compte souvent du total des postes à forfait effectués par les ouvriers intéressés. La première version mentionnée est désignée par les rapporteurs du Centralverein comme étant la solution "moderne".
- 2) Les prix de forfait sont fixés séparément pour chaque emploi; ils sont donc, par exemple dans un laminoir à tôles, par tonne, de 4,48 marks pour les lamineurs, de 1,55 mark pour les ouvriers aux cannelures, de 1,17 mark pour les ouvriers des fours et de 0,50 mark pour les coupeurs de tôles, ce qui s'ajoute manifestement à un salaire de poste fixe qui n'est que peu différencié.

- 3) Le forfait est calculé pour un ouvrier 100 %, d'après lequel sont aussi réglés les prix de forfait. Les autres ouvriers reçoivent alors un pourcentage de ce salaire échelonné d'un emploi à l'autre.

Ces formules, et notamment la première, sont bien entendu susceptibles de multiples modifications. Dans certaines usines, on pouvait observer, il y a quelques années encore, ce qui subsistait d'une variante de cette première formule, dans laquelle le salaire à forfait de tout le personnel au cours d'un mois était, tout d'abord, divisé par le produit du nombre d'heures effectuées et des "facteurs de pourcentage du forfait" du moment (c'est-à-dire les pourcentages au sens de la troisième formule) de tous les ouvriers intéressés. Il en résultait un salaire à forfait de l'ouvrier 100 % qui, à son tour, servait de base au calcul selon la troisième formule (1).

- 
- (1) Ce mode de calcul peut parfaitement être considéré comme le précurseur du mode de calcul du salaire, souvent utilisé aujourd'hui, d'après la production par heure d'ouvrier; la différence entre le calcul kilogramme/heure d'ouvrier et la formule traditionnelle de calcul d'un "revenu du forfait" pour tout le personnel n'est, au fond qu'une question de technique comptable; la formule moderne ne suppose pas l'emploi de courbes linéaires (forfait pur ou mixte) et laisse beaucoup plus de liberté dans le rapport entre rendement et salaire.

D'autre part, une telle forme de "répartition du forfait" remonte très loin, jusqu'aux débuts pré-industriels de la sidérurgie, à l'époque du "forfait par équipe" de type plus ou moins coopératif, d'où est sorti, par un processus très exactement décrit en Angleterre, le système des maîtres de forfait. (Bernhardt et Schloss : Handbuch der Entlohnungsmethoden, op. cit.). Ehrenberg rapporte aussi, en ce qui concerne le laminoir à tôles de Hörde, que ces forfaits par équipe ont été remplacés, dans les années quatre-vingt-dix, par le "forfait individuel", par quoi il faut entendre, il est vrai, non pas un forfait individuel au sens actuel, mais seulement un autre principe de répartition du forfait, conformément à la deuxième formule caractérisée ci-dessus (fixation de taux de forfait particuliers par unité de production pour chaque emploi).



A peu d'exceptions près, les systèmes de salaire au rendement de cette époque correspondent aux deux formes de base les plus simples du forfait pur (proportionnalité complète du salaire et du rendement) et du forfait mixte (dans lequel le salaire se compose d'une partie fixe, demeurant toujours stable et servant aussi occasionnellement de "salaire gelé", et d'une prime variable proportionnelle au rendement). La sensibilité est dans un cas, égale à 10 % et, dans l'autre cas elle résulte du pourcentage de l'élément variable par rapport au salaire global (1).

Tandis que le forfait pur se rencontre surtout dans les laminoirs, fonderies, forges et aux stades de transformation ultérieure (c'est-à-dire dans les ateliers où était traditionnellement appliqué le salaire aux pièces), c'est le forfait mixte, comportant des primes dépassant rarement 50 % qui prédomine aux hauts fourneaux ou dans les aciéries. De tels systèmes mixtes, toutefois, sont appliqués aussi, peu avant la première guerre mondiale, dans de nombreux laminoirs dégrossisseurs et finisseurs, surtout modernes. C'est seulement dans les laminoirs à tôles qu'il semble que le forfait pur et simple ait été, dans tous les cas, la règle. D'autre part, il y avait aussi des aciéries Thomas et même des aciéries Martin où le salaire du personnel dépendait entièrement du rendement, de même que certaines catégories d'ouvriers des hauts fourneaux, par exemple les chargeurs de minerai ou de coke, avaient un salaire aux pièces pur et simple.

---

(1) En face d'une tendance de plus en plus répandue à considérer, dans toutes les formules de salaire au rendement qui ne répondent pas au principe du pur forfait, le niveau des éléments variables du salaire comme mesure de la sensibilité, il convient de souligner expressément que, dans la plupart des systèmes de prime différenciés actuellement appliqués, il n'existe pas de rapport direct entre l'un et l'autre. Des rendements théoriques plus élevés ou plus bas, des courbes de salaire progressives ou dégressives peuvent aboutir à un rapport très différent entre le rendement et le salaire global, même si, chaque fois, l'élément variable est de même importance par rapport au salaire global.

Les rapporteurs du Centralverein ont tendance à expliquer les différences, dans la forme du salaire au rendement des divers ateliers, par l'influence plus ou moins grande qu'avaient les ouvriers sur la production dans les hauts fourneaux et dans les aciéries, d'une part, les laminoirs, forges, fonderies, etc., d'autre part. Cette thèse n'est certainement pas fausse, mais elle semble négliger un aspect essentiel de la rémunération au rendement, à savoir la genèse différente de la rémunération au rendement dans les services "anciens" et riches de tradition, et dans les services de fusion "nouveaux" qui, dès le début, ont eu une production à grande échelle nécessitant d'importants investissements, ainsi d'ailleurs que dans les laminoirs à plusieurs cages. Si, dans un cas, le salaire aux pièces était souvent la forme de salaire pratiquée depuis toujours, dans l'autre, l'institution de la rémunération au rendement avait été généralement précédée par une période de salaire au temps, auquel on avait commencé par ajouter un élément variable du salaire pour obtenir un stimulant plus important. Différencier les formes de salaire des divers ateliers uniquement, ou en grande partie, d'après les possibilités différentes d'influence, eût supposé une rationalité de la politique des salaires au rendement qui paraît quelque peu incompatible avec les autres structures et pratiques de direction des entreprises au cours de cette période. Les formules de salaire au rendement plus compliquées, telles que, par exemple, les courbes de forfait ou de prime non linéaires, ou les systèmes comportant des rendements théoriques sans lesquels, aujourd'hui, on n'imagine plus la politique salariale de la sidérurgie, et qui s'étaient propagées dès avant la première guerre mondiale aux Etats-Unis étaient encore, peu avant la première guerre mondiale, tout à fait exceptionnelles dans la sidérurgie allemande, bien qu'elles eussent, souvent, semble-t-il, mieux répondu aux besoins des différents services que la combinaison simple de salaires de poste fixes et d'une prime variable proportionnelle au rendement.

Il est probable que l'origine historique différente de la rémunération au rendement a eu une importance semblable pour les

unités de mesure du rendement qui sont à la base des systèmes. Dans les anciens ateliers travaillant au forfait, en général directement pour la vente, on peut démontrer l'existence d'une différenciation des "prix de forfait" selon le type du produit jusqu'à une date très reculée du XIXe siècle. Cette différenciation était, à l'origine, certainement faite, non pas (comme il est d'usage aujourd'hui) d'après les différences dues à la difficulté du travail de transformation ou à la capacité de rendement de l'atelier, mais plutôt en fonction des possibilités du marché des produits. Ehrenberg a publié, en ce qui concerne le train à tôles fortes de l'usine Hörde (1), des taux de forfait remontant à l'année 1884, qui étaient très fortement différenciés et qui, par exemple au cours de cette année-là, étaient pour les tôles d'acier de 2,75 marks par tonne et pour les tôles de locomotives de 5,30 marks par tonne. Quelle était la base de cette hiérarchisation, c'est ce qu'Ehrenberg ne savait pas non plus; comme toutefois le rapport entre les prix de forfait des diverses sortes changeait très vite, selon la conjoncture économique, il est très probable que l'on tenait compte tout simplement des relations dans le prix de vente pour établir les relations des taux de forfait (2).

Dans la plupart des principaux services de la sidérurgie, c'est néanmoins une unité de production très simple et "évidente", toujours la même, qui prédomine en général comme valeur de mesure du "rendement" : bottes ou pièces, charges ou coulées, chargements ou fournées, et qui est souvent l'unité qu'utilise habituellement la direction de l'entreprise pour juger du niveau de la production.

Tout aussi simple était (dans le forfait simple comme dans le forfait mixte) l'unité de temps à laquelle on rapportait la production dans le calcul du forfait ou de la prime. Il n'était pas rare que l'on se contentât du résultat de la production à la fin de chaque décompte de salaire; on tenait compte bien souvent du nombre de journées de travail ou de postes de production, mais cela n'était nullement général.

---

(1) Usine étudiée B dans "Niveau de mécanisation et mode de rémunération".

(2) Ehrenberg, op. cit., p. 150.

En ce qui concerne une modification des taux de forfait intervenue en novembre 1905, Ehrenberg observe : "Les taux élevés montent énormément, les moyens ne bougent pas, les petits tombent encore; conjoncture favorable : je n'en connais pas la raison précise".

C'est seulement au cours des années immédiatement antérieures à la première guerre mondiale - manifestement par suite du transfert aux cadres supérieurs des compétences en matière de salaire jusque-là réservées aux contremaîtres, mais aussi en conséquence de nouvelles conditions d'exploitation du point de vue technique, économique et social - que s'accroît la tendance à élaborer des systèmes de forfait et des formules de prime perfectionnées, tendance qui prépare le terrain aux travaux des économistes d'entreprise des années vingt, et qui trouvera ensuite, dans les disciples et les collaborateurs de Rummel, ses porte-parole non seulement les plus importants, mais aussi probablement les seuls "officiels". Ce perfectionnement se fait dans deux directions : d'une part, appréhension plus exacte du rendement et de ses composantes allant au-delà de la simple différenciation des prix de forfait; d'autre part, adoption, déjà mentionnée, de courbes de prime compliquées, au lieu et place des "prix de forfait", linéaires de par leur nature. Il est vrai que cette tendance se limitait à quelques usines particulièrement avancées, ou à quelques entreprises dont les chefs manifestaient un intérêt particulier, et pour ainsi dire privé, pour la politique du rendement. Lorsque, en 1917, un technicien des laminoirs fit, devant la commission des laminoirs de l'Association des sidérurgistes allemands, une conférence sur les mesures couronnées de succès prises en vue de rationaliser l'organisation de l'entreprise et la rémunération au rendement (1), il se heurta à l'incompréhension et au refus presque général. Les discussions furent ouvertes par cette remarque catégorique que "l'organisation de divers laminoirs ne peut absolument pas être normalisée, parce que précisément les conditions d'exploitation sont trop différentes. Des cadres convenablement formés et sûrs, ayant le don d'éduquer leur personnel comme il convient, resteront toujours l'élément décisif d'une exploitation rentable" (2).

---

(1) Voir 4e chapitre, p. 153 et suiv.

(2) Falk, op. cit., p. 931.

### 3e chapitre

La politique des salaires au rendement dans la sidérurgie allemande, pendant et entre les deux guerres mondiales

L'historique de la rémunération au rendement dans la sidérurgie allemande est essentiellement marquée, depuis le début de la première guerre mondiale, par des transformations fondamentales de l'ensemble des conditions sociales. Sous ce rapport, les transformations du système politique d'autorité et la marche de l'évolution économique sont de la plus grande importance. Ces deux éléments ont agi de diverses façons - notamment par des déplacements de puissance entre capital et travail et par le changement intervenu dans la situation de l'emploi - sur les conditions internes des entreprises et, par conséquent aussi, sur la pratique de la rémunération au rendement dans la sidérurgie. Les marques imprimées à cette période par les changements politiques et économiques jalonnent l'exposé historique.

#### 1. La première guerre mondiale et l'après-guerre

Le déclenchement de la première guerre mondiale avait entraîné des restrictions de production non négligeables dans la sidérurgie allemande. De 1913 à 1915, la production de fonte sur le territoire du Reich (à l'exclusion des usines sidérurgiques lorraines qui, forcément, furent particulièrement touchées par la guerre) avait diminué de 36 %, tandis que la production d'acier brut diminuait de 27 %. Les raisons en étaient surtout la mobilisation de la main-d'oeuvre qualifiée, les difficultés croissantes de transport ainsi que le manque de minerais d'outre-mer. Ce n'est qu'en 1916 qu'on parvint à stabiliser la production à environ 80 % du niveau d'avant-guerre.

On sait peu de choses de la politique des salaires en général et de la politique de la rémunération au rendement en particulier pendant ces années. Le rationnement et le début de l'inflation, mais aussi l'emploi croissant d'une main-d'oeuvre inexpérimentée, à

faible rendement, semblent avoir réduit l'actualité du salaire au rendement du côté ouvrier, et du côté des directions d'entreprise. De plus, il faut tenir compte du fait que la diminution de production n'était pas répartie également entre tous les services. Tandis que, d'un côté, la production sidérurgique manifestement destinée aux besoins du temps de paix était interrompue, ou tout au moins fortement réduite, on poussait la production des armements (1).

Il ne pouvait plus être question d'un fonctionnement normal de la rémunération au rendement, si l'on ne voulait pas que la structure des salaires, devenue précaire dans ces circonstances, soit complètement bouleversée. Dans la mesure où la première guerre mondiale a apporté des changements essentiels, par rapport aux années précédant les hostilités, il semble que la rémunération au rendement ait été assez rapidement sacrifiée, alors que, d'autre part, elle a probablement subsisté dans ses anciennes formes partout où les conditions de production n'avaient que peu changé (2).

La reconnaissance des représentants ouvriers, imposée par la loi de 1917 sur le service national auxiliaire du temps de guerre et qui, tout d'abord, n'avait probablement été considérée que, comme provisoire par la plupart des entreprises sidérurgiques, fut confirmée après la guerre par la loi sur les conventions collectives et les comités d'entreprise. En même temps, les syndicats avaient également

- 
- (1) La publication de jubilé d'une grande usine sidérurgique (Stahl vom Rhein, édition interne, Düsseldorf 1957) rapporte qu'au début de la guerre, l'entreprise avait presque entièrement abandonné la production de matériel de voie ferrée (qui représentait, avant guerre, une part considérable de sa production d'acier laminé) et que celle-ci ne fut reprise qu'en 1917. A la même époque, toutefois, on édifiait une nouvelle aciérie Martin comprenant quatre grands fours basculants, qui avait déjà été projetée et préparée avant le début de la guerre.
- (2) D'autre part, en pleine guerre, un rapport complet sur la rationalisation de la rémunération au rendement dans une aciérie sarroise fut présenté à la commission des laminoirs de l'Association des sidérurgistes allemands; dans ce rapport, il n'est pas question une seule fois de conditions économiques spéciales dues à la guerre.

Voir 4<sup>e</sup> chapitre, p. 153 et suiv.

augmenté le nombre de leurs adhérents dans la sidérurgie par rapport à l'avant-guerre, à tel point que même sans contrainte politique, les entreprises se seraient vues dans la nécessité d'entrer en pourparlers avec eux (1). Bien que la zone de recrutement du D.M.V. eût été amputée de zones sidérurgiques importantes, telles que la Lorraine, la Sarre et le Luxembourg, le nombre d'ouvriers syndiqués des hauts fourneaux, des aciéries et des laminoirs était passé, entre 1913 et 1919, de 5 803 à 54 181. En 1920, les employeurs de la sidérurgie lourde allemande durent, pour la première fois, signer des conventions collectives à l'élaboration desquelles le syndicat socialiste "Deutscher Metallarbeiterverband" avait pris une part déterminante. A l'intérieur des entreprises également, et en vertu du principe selon lequel "le contrat de travail à forfait est passé entre l'employeur et les travailleurs" (2), des négociations furent menées au sujet des systèmes de primes à la production, qui aboutirent sans doute fréquemment à la conclusion d'accords de primes en bonne et due forme.

Néanmoins, les syndicats ne furent pas en mesure de profiter de l'accroissement extraordinaire d'influence et d'importance que leur procuraient leurs effectifs ainsi que la nouvelle législation, ni même de consolider leur position (3). Ceci est imputable pour une bonne part

---

(1) Pendant la guerre, les effectifs du D.M.V. avaient augmenté, dans les usines sidérurgiques de la Ruhr, beaucoup plus rapidement et surtout plus tôt que dans l'ensemble de la grosse et de la petite métallurgie; le nombre de métallurgistes affiliés à des syndicats libres n'avait augmenté que de 60 % de 1915 à 1917, tandis que pour les ouvriers de la sidérurgie et des laminoirs, cet accroissement était de 460 %.

(2) Convention collective type de l'industrie métallurgique de la région rhéno-westphalienne de 1920.

(3) Dans l'industrie de l'acier, la diminution du nombre des adhérents du D.M.V. avait commencé dès avant 1923 :

Nombre d'adhérents du D.M.V. dans les services administratifs de Dortmund, Mülheim et Oberhausen

1920	27 033
1921	24 530
1922	18 944
1923	17 720
1924	4 708

Sur l'ensemble du territoire du Reich, le nombre d'ouvriers des hauts fourneaux, des aciéries et des laminoirs syndiqués au D.M.V. était tombé d'environ 61 000 en 1920 et 55 000 en 1921 à 20 000 tout juste en 1924. La désaffection vis-à-vis du syndicat (ou le découragement) était surtout marquée chez les ouvriers peu qualifiés des grandes entreprises. Alors que le nombre d'ouvriers syndiqués des laminoirs n'avait diminué que d'environ la moitié de 1921 à 1924, sur les 42 000 ouvriers des hauts fourneaux et des aciéries syndiqués en 1920, 11 000 tout juste étaient encore affiliés au D.M.V. en 1924.

aux rivalités qui séparaient les différents syndicats (1), et aux luttes de tendances à l'intérieur de l'organisation la plus forte et la plus dynamique, qui était le syndicat allemand de la métallurgie (D.M.V.). Mais la situation économique particulièrement difficile dans laquelle se trouvaient précisément les zones d'implantation de la sidérurgie allemande, au cours des premières années de l'après-guerre, a sans doute été au moins aussi importante. Le recul de la production dans l'industrie minière et les livraisons effectuées au titre des réparations entraînaient de très grandes difficultés dans l'approvisionnement en énergie et en combustibles, et un recul important de la production sidérurgique : au cours des années 1919 et 1920, les usines sidérurgiques conservées par le Reich allemand n'avaient produit que la moitié environ de l'acier brut qu'elles produisaient en 1913. La reprise des années 1921 et 1922 (pendant lesquelles la production d'acier brut avait augmenté de 25 à 30 %) n'était que passagère. L'année 1923, qui a marqué l'apogée de l'inflation, mais qui a été surtout l'année des troubles et des émeutes communistes dans la Ruhr, vit un nouveau recul ramenant la production au niveau de 1919. Au même moment, elle approuvait une défaite décisive au mouvement syndical qui, manifestement, ne put résister à la double pression exercée d'une part par la crise nationale et d'autre part par les patrons qui luttaient par tous les moyens pour reconquérir leur ancienne autorité pleine et entière. aspect symptomatique de cette situation est le retour à la journée de 10 heures à la fin de 1923. Au début de 1924, le D.M.V. fut obligé, lui aussi, d'adhérer à la convention signée à l'origine uniquement par le syndicat chrétien et le syndicat Hirsch-Dunker, sanctionnée

---

(1) L'"Arbeitsgemeinschaft für die rheinisch-westfälische Metallindustrie", constituée en 1919/20, ne regroupait que les ouvriers métallurgistes affiliés au syndicat Hirsch-Dunker et au syndicat chrétien, tandis que le D.M.V. avait accepté uniquement la forme plus souple de la convention collective commune.



entre temps par un décret gouvernemental et qui annulait l'une des conquêtes les plus marquantes de la révolution en invoquant la crise de l'économie nationale (1).

La rémunération au rendement n'avait probablement nulle part pris une importance très grande dans les années 1919 à 1923. Certes, nous n'avons pas connaissance que, dans la sidérurgie, comme tel fut le cas dans de nombreux autres secteurs industriels, les ouvriers aient réclamé la suppression de la rémunération au rendement, mais il est de fait qu'immédiatement après la guerre, sans doute pour des raisons d'ordre pratique et technique, même des ouvriers de fabrication avaient un salaire fixe dans un certain nombre d'usines. Quand ce n'était pas le cas, les forfaits et les primes de rendement ne constituaient plus, par suite de la dépréciation croissante de la monnaie, qu'une faible part du salaire global qui comprenait, en plus du salaire de base, des indemnités de vie chère et des éléments similaires non rattachés à la production et au rendement. Si, presque nulle part dans les usines que nous avons étudiées, on ne trouve de documentation sur le mode de calcul et le niveau des salaires au rendement au cours des années 1919 à 1923, il semble que cela ne soit pas dû seulement à l'occupation de la Ruhr et à la destruction d'archives qui en est peut-être résultée, mais aussi à la politique salariale. Presque toujours, les tableaux, les classeurs, les livres où se trouve consignée cette politique des salaires ne commencent qu'à la fin de 1923.

---

(1) La chronologie des événements est ici très importante; contrairement à l'opinion exprimée, tout au moins dans des publications officieuses de la sidérurgie, et selon laquelle ce serait le gouvernement qui aurait pris l'initiative de revenir à la journée de 10 heures, la convention collective de la sidérurgie est du 13/14 décembre, c'est-à-dire antérieure d'une semaine au décret gouvernemental du 21 décembre.

## 2. Les années vingt

### a) Conditions générales de la politique du salaire au rendement

Bien que les bases juridiques de leur activité n'aient pas changé, les syndicats et les comités d'entreprise ne constituaient plus guère, après 1923, dans les usines sidérurgiques allemandes, une véritable force dont il fallût tenir compte. En dépit de succès occasionnels dans certaines entreprises et en certains lieux (à Duisbourg, par exemple, il avait été possible, en 1925, de dépasser à nouveau de 70 % environ le nombre des syndiqués, qui avait atteint son minimum l'année précédente), les syndicats ne réussirent pas, jusqu'à leur dissolution en 1933, à retrouver tant soit peu leur niveau d'effectifs des premières années de l'après-guerre.

Ouvriers syndiqués des hauts fourneaux,  
des aciéries et des laminoirs affiliés au  
Deutscher Metallarbeiterverband (en milliers)

		Total des ouvriers affiliés au D.M.V.
1924	20	711
1925	16	765
1926	15	675
1927	21	816
1928	23	944
1929	24	944
1930	22	965
1931	19	941
1932	12	827

Bien que les syndicats aient pris pied dans la sidérurgie, leur force ne pouvait cependant se comparer, même approximativement à l'influence qui était la leur dans l'industrie de transformation des métaux.

Entre 1924 et 1930, tous les pourparlers entre les parties négociant la convention collective se terminèrent par un arbitrage de l'Etat. Ce n'est que par cette méthode que des augmentations de salaires, non négligeables, il est vrai, et aussi le retour progressif à la semaine de 48 heures purent être imposés, tout au moins en ce qui concerne la majeure partie des ouvriers des services principaux

de la sidérurgie. Et ce n'est pas sans raison que l'industrie rendit responsable des problèmes résultant des augmentations de salaires et des autres dispositions des conventions collectives (par exemple le lien établi entre salaire au forfait et salaire conventionnel) non pas tellement les syndicats, mais en premier lieu la politique sociale de l'Etat. En novembre 1928, l'industrie sidérurgique se sentit assez forte pour employer contre un arbitrage, contesté certes dans sa forme juridique, mais déclaré d'application obligatoire par le ministre du travail du Reich, l'arme la plus forte en cas de conflit, le lock-out de tout son personnel.

La position des ouvriers dans l'entreprise n'était guère plus forte que celle des syndicats autour du tapis vert. Un élément déterminant, aussi bien d'ailleurs que symptomatique, de cette situation était notamment la grande insécurité de l'emploi pour la plupart des ouvriers de la sidérurgie. Les "Verhandlungen und Berichte" de la Sous-commission du rendement le disent nettement. "Il résultait de l'audition de chacun des ouvriers que la menace chômage exerçait une pression considérable sur les travailleurs et les incitait, particulièrement en période de production maximale, à accepter un effort supplémentaire et des sujétions plus fortes. Selon les déclarations d'un ouvrier, dans ces moments-là, on constatait aussi une recrudescence de l'incitation au travail par les contre-maîtres pour amener les ouvriers à produire davantage." (West Thomas I) (1). Dans d'autres usines également, il est question du "moyen de pression constitué par la menace de licenciement", qui diminuait beaucoup la capacité de résistance des ouvriers à la réduction des temps d'exécution, à l'accélération des cadences, ainsi qu'à d'autres mesures populaires prises par les cadres.

Au cours de nos entretiens avec d'anciens ouvriers des aciéries, nous n'avons cessé de constater que ceux-ci sont toujours hantés par l'insécurité de l'emploi, bien que leur expérience date d'une génération environ; les tentatives que nous avons faites pour établir au cours de ces entretiens quelles étaient les fluctuations effectives des salaires au forfait et leurs répercussions sur la situation

---

(1) Verhandlungen und Berichte, Tome 7, p. 95 et suiv.

économique des ouvriers sur leur attitude vis-à-vis du salaire au rendement, ont généralement échoué devant une expérience d'insécurité de l'emploi qui dominait tout le reste (1).

La sidérurgie allemande après la stabilisation monétaire de 1923/24, époque où réapparut la possibilité d'une normalisation de la situation économique et des conditions d'exploitation, fut tout d'abord, comme l'indique la publication de jubilé de l'une des principales entreprises, "déprimée pour de multiples raisons" (2). "Certes on était parvenu, au prix de grands efforts, après la fin de la grande guerre, à relancer les exportations, mais il apparut ici précisément que la sidérurgie lourde allemande telle qu'elle était constituée n'était guère compétitive sur les marchés mondiaux. Des personnalités éclairées du bassin de la Ruhr ... se rendirent compte que seule une réorganisation et une rationalisation de l'industrie sidérurgique pourraient y porter remède. C'est ainsi qu'en 1925, commencèrent les pourparlers en vue de la fondation des Vereinigte Stahlwerke (Aciéries réunies) qui devaient grouper les principaux consortiums de la sidérurgie, afin de procéder à une rationalisation à grande échelle avec l'aide de capitaux américains... Les Vereinigte Stahlwerke furent ... fondées au printemps de 1926 et procédèrent, dans le vaste domaine qui leur était imparti (à peine moins vaste après la défection de quelques groupes importants), à une rationalisation radicale" dont bénéficia l'ensemble de la sidérurgie (3).

En effet, l'année 1924 marqua le début d'un mouvement de rationalisation au cours duquel l'organisation ainsi que la technique d'exploitation de la grande masse des entreprises sidérurgiques allemandes devaient être portées au niveau déjà atteint dès avant la première guerre mondiale par les usines les plus avancées telles que l'usine

---

(1) Voir à ce sujet, par exemple, Wilhelm Schäfer : *Industriebetrieb und Öffentlichkeit vor den sozialen Aufgaben der Gegenwart*, op. cit. p. 85 et suiv.

(2) En ce qui concerne les effets de la stabilité monétaire qui, pendant longtemps, avait été contrecarrée par l'industrie lourde (Voir : Hallgarten : *Hitler, Reichswehr, Industrie*, Francfort 1955 et en particulier p. 29 et suiv.

(3) *Stahl vom Rhein*, op., cit. p. 126.

Friedrich-Alfred-Hütte de Krupp à Rheinhausen ou l'August-Thyssen-Hütte à Hamborn. Il aboutit à l'arrêt d'installations désuètes, à la concentration dans des installations techniques d'un haut rendement et de grande capacité, au développement de l'économie énergétique et des transports (notamment sur le plan inter-entreprises) ainsi qu'à la spécialisation des programmes de fabrication par entreprise qui, bien avant la première guerre mondiale, avait été considérée par des observateurs attentifs comme étant les conditions décisives d'une production rationnelle, à une échelle vraiment industrielle.

La production annuelle moyenne de fonte par usine de hauts fourneaux qui, en 1913, sur le territoire du Reich de 1924, avait été de 156 000 tonnes environ, passa de 167 000 tonnes en 1924 à 340 000 tonnes en 1929, tandis que la production annuelle moyenne des divers hauts fourneaux passait de 67 000 tonnes à 133 000 tonnes. Alors qu'en 1924, 103 aciéries (Martin, Bessemer, Thomas et électriques) produisaient en moyenne, par entreprise et par an, 110 000 tonnes, il n'y avait plus en 1929 que 80 ateliers dont chacun produisait, en moyenne, 230 000 tonnes d'acier. La même évolution s'est accomplie dans le secteur des laminoirs.

Les promoteurs de ce mouvement de rationalisation étaient de plus en plus non pas, ou non seulement les techniciens de la sidérurgie, mais plutôt un nouveau groupe d'ingénieurs qui se nommaient "Wirtschaftsingenieure" (ingénieurs économistes) ou "Betriebswirtschaftler" (économistes d'entreprise). Ils s'appuyaient tout d'abord sur la "Wärmestelle" de l'Association des sidérurgistes allemands (VdEH), fondée en 1919, au moment où sévissait une pénurie aiguë de charbon, et sur les services d'économie thermique, créés sous son influence dans de grandes entreprises; puis ils acquirent de plus en plus d'influence et d'audience, en tant que chefs des services dits "d'économie industrielle" des usines sidérurgiques. Leur centre interentreprises était constitué par la "Commission pour l'économie industrielle" de l'Association des sidérurgistes allemands.

Dans l'effort entrepris pour rationaliser, pour utiliser au maximum tous les moyens de production humains et techniques et pour réduire le plus possible le coût de fabrication, on a eu recours d'autant plus à la rémunération au rendement que celle-ci promettait des augmentations de rendement considérables, sans investissements importants et avec des frais de production souvent plus réduits (les idées de Taylor ne se propagèrent à proprement parler dans l'industrie allemande qu'au cours de ces années d'après-guerre qui virent la naissance du "Reichsausschuss für Arbeitszeitermittlung" (Refa) - Commission du Reich pour l'étude des temps de travail). C'est ainsi que les économistes d'entreprise devinrent les principaux artisans du mouvement de réforme de la rémunération au rendement qui, bien sûr, ne date pas de 1924, mais dont certains signes précurseurs apparaissent dans les premières années du siècle. L'une des conséquences essentielles de la diffusion de la gestion scientifique des entreprises et de ses méthodes d'organisation du travail et de rémunération dans la sidérurgie avait été la centralisation de la politique des salaires.

La sidérurgie allemande avait pris une part éminente aux investissements des années 1924 à 1928, à la fois par ses commandes et, surtout, par ses livraisons. Dès 1925 les usines encore existantes avaient de nouveau atteint, pour l'essentiel, la production de 1913, année du précédent record. De 1924 à 1927, la production de fonte s'était accrue de 62 %, celle d'acier brut de 61 %, et la production d'acier laminé progressait même de 70 %; la production de 1929 était presque triple de celle de 1923, année de crise politique et économique.

En dépit de cet essor impressionnant, la conjoncture de l'acier dans les années vingt ne peut, en aucune manière, se comparer à l'évolution d'avant-guerre. Si, avant la première guerre mondiale, on parlait d'une situation économique difficile lorsque la production stagnait ou devait être légèrement réduite pendant quelques mois seulement, désormais les aciéries - et leurs ouvriers - se trouvent en face d'un mouvement d'oscillation constant entre utilisation maximale des capacités et réduction draconienne de la production (1). Bien que les

moyennes annuelles masquent la plupart des fluctuations de la production, les indices suivants de la statistique officielle donnent néanmoins une assez bonne impression générale :

Production de fonte, d'acier brut et d'acier laminé  
de 1923 à 1930 (1913 = 100)

Année	Fonte	Acier brut	Acier laminé	Pour la comparaison : Prix de l'acier brut
1923	48	53	50	-
1924	75	81	77	122
1925	93	99	99	130
1926	92	101	101	122
1927	121	130	132	118
1928	111	118	111	123
1929	124	131	108	126
1930	94	96	86	123

Mais d'un mois à l'autre (et certainement aussi d'une entreprise à l'autre), les fluctuations ont été beaucoup plus marquées.

Dans l'une des grandes usines sidérurgiques mixtes de la Ruhr, l'effondrement de la conjoncture en 1928 qui, si l'on considère la moyenne annuelle de l'ensemble de l'industrie (y compris une importante perte de production due à la fermeture totale des usines en novembre lors du lock-out), entraîna une réduction de la production d'acier brut d'au moins 10 %, s'était manifesté par diverses fluctuations importantes de la production.

- 
- (1) Il semble que ceci soit notamment imputable au succès remporté par la politique de cartel de la sidérurgie allemande en matière de prix qui, surtout sur le marché intérieur, était en mesure d'amortir toute diminution de la demande, non seulement par des baisses de prix, mais aussi par des réductions de production, les prix demeurant presque inchangés. A l'apogée de la crise, en 1932, les prix des lingots d'acier brut étaient encore à 80 % du niveau de 1929, tandis que la production d'acier brut avait été ramenée à 39 %.

Production mensuelle d'acier brut d'une grande usine  
sidérurgique mixte  
(1928/29) en 1 000 t

1928	Janvier	93	1928	Août	68
	Février	83		Septembre	61
	Mars	80		Octobre	76
	Avril	49		Novembre	(lock-out)
	Mai	57		Décembre	54
	Juin	61		Janvier	84
	Juillet	67	1929	Février	75

Source : Schäfer, op. cit., p. 87

Ainsi que nous l'avons vu plus haut, tout recul de la production qui durait plus d'un ou deux mois entraînait le licenciement d'une grande partie du personnel.

Malgré la faiblesse des syndicats et des délégués syndicaux, les salaires avaient, il est vrai avec l'appui persistant du gouvernement, augmenté considérablement parallèlement à l'essor économique général (non seulement de la sidérurgie, mais de l'ensemble de l'économie allemande); ils étaient d'ailleurs partis d'un niveau très bas.

Du début de 1924 au début de 1929, le salaire horaire conventionnel de l'ouvrier qualifié dans la sidérurgie de Rhénanie/Westphalie était passé de 50 Pfg à plus de 80 Pfg (78 Pfg + le supplément "Severing" qui, en moyenne, devait être de 6 Pfg) et avait donc au total, y compris le supplément "Severing", augmenté de presque 70 %.

La hausse des salaires effectifs avait probablement été plus forte encore. La première enquête officielle sur les salaires dans la sidérurgie, qui a été effectuée en octobre 1928, révèle pour les principales catégories d'ouvriers de la sidérurgie (les seuls pour lesquels était possible une comparaison entre salaire conventionnel et salaire effectif) des gains extra-conventionnels considérables. Le salaire horaire net était le suivant, en pourcentage du salaire horaire moyen conventionnel ou du taux de référence du forfait :



Fondeurs aux hauts fourneaux	132,2 %
Fondeurs en aciérie	148,0 %
Lamineurs	170,8 %

Notons en passant que les éléments extra-conventionnels du salaire étaient plus importants pour les premiers ouvriers que pour les deuxièmes ou troisièmes fondeurs et lamineurs (pour les "autres" ouvriers, il n'était pas indiqué de salaires conventionnels). C'est ainsi que, dans la zone d'application de la convention collective Rhénanie/Westphalie, les premiers lamineurs gagnaient 184 %, les seconds lamineurs 174 % et les troisièmes lamineurs 152 % de leur salaire conventionnel (évidamment échelonné).

Des gains hors convention aussi élevés sont importants à deux points de vue pour nos considérations :

D'une part, ils laissent supposer que l'évolution des gains effectifs, même à l'intérieur de chaque usine, était très différente d'un atelier à l'autre. En effet, dans l'une des usines étudiées où il a été possible de suivre les salaires des "premiers ouvriers" de quelques ateliers à partir de 1924, la progression des salaires moyens de poste ou horaires entre le premier semestre 1924 et le premier semestre 1929 a été, dans les divers ateliers, de 55 % (haut fourneau) à 120 % (aciérie Thomas).

D'autre part, les gains extra-conventionnels, très élevés dans l'ensemble, mais manifestement très différents d'un atelier à l'autre, permettent de conclure que le mécanisme des systèmes de prime de rendement dans l'entreprise a joué un rôle considérable à cet égard : soit que les directions d'usine n'aient pu faire autrement soit qu'elles aient visé ce résultat consciemment, ou l'aient tout au moins accepté; en tout cas, les salaires effectifs ont augmenté, à peu d'exceptions près, lorsque la production et le rendement des appareils s'accroissaient, bien que cela ne se soit nullement fait toujours dans la même mesure et que souvent ce processus n'ait pas été continu, mais constamment interrompu par des réductions de forfait.

C'est ce qui explique aussi pourquoi les salaires n'ont pas évolué régulièrement, mais par à-coups. C'est ainsi que, dans l'une des usines étudiées, le salaire de poste moyen du premier ouvrier au convertisseur de l'aciérie Thomas est passé d'environ 9 RM au cours du premier trimestre 1924 à plus de 12 RM au cours du premier trimestre 1925, qu'il a été, au cours du premier trimestre 1926, un peu inférieur, atteignant tout juste 12 RM, et qu'il n'est remonté assez rapidement qu'en 1927/28.

La rémunération au rendement apparaissait donc, au cours de la période considérée, comme un moyen fort efficace d'adapter le niveau du salaire à l'évolution de la production. Si, en période de basse conjoncture, elle tournait aussi bien au détriment des ouvriers, si elle augmentait leurs salaires lorsque la production s'accroissait, elle peut cependant, dans l'ensemble, avoir joué dans la conscience des ouvriers de la sidérurgie un rôle considérable en liaison avec le relèvement du niveau de leurs salaires, et elle a contribué fortement, tout au moins comme mécanisme de transmission, à l'augmentation de leurs gains.

Pour l'importance subjective de la rémunération au rendement dans les années vingt, il convient surtout de remarquer que les relèvements des salaires conventionnels n'ont souvent pas été traduits, par les usines, en relèvements du salaire de base, ou ne l'ont été qu'en partie, mais qu'ils ont été simplement imputés sur des augmentations antérieures des gains au rendement. Les conventions collectives de salaires de districts ou d'usines dont nous avons connaissance stipulaient explicitement, jusqu'à la crise économique mondiale, que les salaires de base à prime et à forfait de l'année 1924 n'étaient pas affectés par les relèvements des salaires conventionnels.

+ + +

Ce bref aperçu historique de la rémunération au rendement de 1924 à 1929, montre nettement pourquoi cette période peut être également appelée "l'âge d'or" en ce qui concerne la rémunération au rendement :

Le mouvement de rationalisation et l'"organisation scientifique du travail" ont fait de la rémunération au rendement (qui traditionnellement relevait de la compétence des contremaîtres ou, tout au moins

des chefs d'atelier) un instrument central de la gestion de l'entreprise que l'échelon le plus élevé de la direction s'est employé à appliquer. Les fortes fluctuations de la production ont fait apparaître, comme souhaitable, sinon même nécessaire, la mise au point des mécanismes à l'aide desquels les salaires, l'intensité du travail et les effectifs peuvent être, pour ainsi dire, automatiquement adaptés aux changements de conditions; on peut admettre que la résistance des ouvriers à la politique rigoureuse de licenciement lors de chaque fléchissement de la conjoncture - à condition que cette résistance ait pu s'exprimer - s'est encore trouvée spécialement affaiblie par le fait qu'une compression de personnel était souvent la condition du maintien des salaires au rendement élevés de ceux qui restaient. Les usines pouvaient d'autant plus facilement se soustraire par des stimulants vigoureux aux problèmes de politique salariale qui apparaissent aujourd'hui à la suite d'améliorations techniques et constituent un facteur déterminant de la politique actuelle des salaires au rendement dans la sidérurgie - que les salaires obéissaient, en effet, à une tendance générale à la hausse, pour cette raison, les temps d'exécution pouvaient être alloués avec une certaine générosité et, de plus, l'expérience quotidienne montrait constamment aux ouvriers que le salaire au rendement permet des augmentations de gains dépassant de beaucoup les augmentations des salaires conventionnels et des salaires au temps.

b) Effet stimulant des salaires au rendement et fluctuations des gains au rendement

Le salaire au rendement, comme moyen d'améliorer le rendement, a été considéré comme particulièrement opportun aussitôt après la stabilisation monétaire, ce qui s'est tout d'abord traduit moins dans un changement des formules de calcul et des valeurs de référence que dans un renforcement du stimulant et de sa sensibilité. Dans presque tous les ateliers dont les systèmes de salaire au rendement sont décrits, avant et après la première guerre mondiale, dans les "Verhandlungen

und Berichte", les années 1923/24 ont vu des courbes de forfait ou de prime à pente plus forte. C'est ainsi que, dans les trois ateliers de l'usine sidérurgique "Centre" (probablement Ilsede Peine) décrits dans cette publication, la sensibilité des salaires au rendement avait à peu près doublé en 1924, sans changement essentiel du mode de calcul, par l'adoption de primes surproportionnelles. Au laminoir finisseur Ouest I, où, avant la première guerre mondiale, on payait une prime "mixte" d'une sensibilité de 4 %, un forfait pur et simple était appliqué à partir de 1924.

Abstraction faite de quelques hauts fourneaux, dans presque tous les ateliers sur lesquels nous possédons des documents de cette époque, on a introduit, au cours des années vingt, des systèmes de salaires au rendement proportionnels, voire même surproportionnels. Le forfait proportionnel simple, qui encore avant la première guerre mondiale, était surtout limité aux laminoirs et services de transformation, pénètre maintenant dans de nombreuses aciéries Thomas et même Martin. Le pouvoir stimulant des salaires au rendement et, par suite, aussi leur sensibilité aux fluctuations de la production se sont parfois encore renforcés au cours des années vingt. Ainsi, dans l'aciérie Thomas Ouest I, décrite dans les "Verhandlungen und Berichte", la sensibilité était, en 1924, selon le nombre des hauts fourneaux en service, de 10 à 12 %, mais de 13 à 15 % à partir de 1925 à la suite d'un accroissement du rendement dit "de base". Les aspects techniques de cette évolution seront analysés un peu plus loin (1).

A cette sensibilité généralement élevée des systèmes de salaires correspondent de fortes fluctuations mensuelles des salaires. Pour cette période, nous ne disposons malheureusement de renseignements que sur les salaires de quelques-uns des ateliers de l'usine E que nous avons étudiée; néanmoins (c'était l'une des principales usines des Vereinigte Stahlwerke) cette entreprise semble parfaitement caractéristique de

---

(1) Voir alinéa d) ci-après.

la plupart des usines sidérurgiques. Au cours des années 1924 à 1927, la fluctuation moyenne (différence moyenne entre les salaires de poste ou les salaires horaires de deux mois, en pourcentage du salaire moyen de la période considérée) a été de 2,5 à 7 %. Ce dernier chiffre provient d'un train dégrossisseur dont le système de salaires avait, jusqu'au printemps 1926, une sensibilité de 20 %, et ultérieurement une sensibilité de plus de 17 %.

Il est vrai que ce train dégrossisseur est un cas extrême, mais il illustre fort bien, en tant que tel, la marge à l'intérieur de laquelle les usines pouvaient mener une politique salariale, se servir du stimulant des salaires au rendement et s'assurer l'adaptation des dépenses salariales aux fluctuations de l'emploi.

Salaire du chef lamineur d'un train dégrossisseur  
pendant des périodes sélectionnées

Mois	1924 (Salaires de poste)	1926 (Salaires de poste)	1927 (Salaires horaires)
I		17,02	
II		17,10	
III		14,46	
IV		14,72	
V	9,25	16,24	
VI	10,20	15,64	1,94
VII	11,28	14,30	1,44
VIII	12,79	15,98	1,14
IX	14,50		1,27
X	15,65		1,36
XI	16,20		1,41
XII	14,26		1,29

Mais dans les autres services également, le salaire augmente ou diminue d'un mois à l'autre, parfois très fortement. Dans l'aciérie Thomas, le salaire de poste moyen du premier ouvrier au convertisseur est passé, de janvier à février, de 11,04 à 12,30 RM et, de juillet

à septembre, de 12,43 à 13,95 RM. Au cours de la même année, dans l'aciérie Martin, le salaire de poste du premier fondeur revient de mars à mai de 12,30 à 9,94 RM et, de juillet à août, de 10,31 à 9,41 RM.

c) Evolution des formules de salaire au rendement et des unités de mesure du rendement

La tendance à une rationalisation des systèmes de salaires au rendement et au perfectionnement des unités de mesure du rendement, qui avait commencé dès la dernière décennie précédant la première guerre mondiale, se renforça au cours des années vingt, notamment sous l'influence des économistes d'entreprise, bien qu'elle n'ait touché un nombre réellement notable d'ateliers dans la sidérurgie, que vers la fin des années vingt.

Les principaux aspects de cette évolution, dans la mesure où ils avaient déjà une importance au cours des années vingt, paraissent être les suivants :

1) Les unités de mesure de la production et du rendement souvent encore utilisées au cours des années 1924/25, et pour ainsi dire évidentes, telles que fournée, charge, coulée, brame ou tôle, sont de plus en plus remplacées par le poids de production en tonnes. L'expression du rendement en tonnes présentait l'avantage d'être uniforme. Elle favorisait aussi l'effort général vers une large extension des notations et des comptes rendus à l'intérieur des entreprises, qui doivent s'appuyer sur des notions quantitatives abstraites pour des raisons bien compréhensibles. C'est sans doute aux hauts fourneaux que cette évolution a été la plus lente. Dans l'une des usines étudiées, le rendement pris pour base de la prime versée aux ouvriers au gueulard a été calculé en "charges" jusque dans les années trente.

2) Si, au début de la période, la journée ou le poste étaient les unités de temps dominantes auxquelles se référait le rendement, vers la fin des années vingt, on vit s'imposer de plus en plus l'heure

d'exploitation et même parfois l'heure-machine, processus qui, semble-t-il, ne fut pas seulement engagé en raison de la nécessité de séparer plus nettement les pannes et autres temps d'arrêt des temps de production proprement dits (souvent peut-être d'abord pour permettre des notations de service plus réalistes), mais aussi considérablement accéléré par la substitution de l'heure au poste, dans le calcul du salaire des années 1926/27.

3) Un autre pas vers la différenciation de l'unité de temps en coefficients de rendement (tonnage par temps) consiste à tenir compte du nombre d'heures-ouvrier effectuées. Dans quelques aciéries Martin au moins, à partir de 1927/28 le rendement n'est plus rapporté au temps de marche des appareils ou au temps d'exploitation, mais à l'ensemble des heures-ouvrier, et parfois même déjà exprimé par la formule, aujourd'hui très répandue, de kilogramme de production/heure d'ouvrier. Notons en passant qu'une autre formule, identique dans son effet, mais de maniement plus compliqué, s'était maintenue en même temps; elle correspondait à une tradition très ancienne et s'appliquait notamment dans les laminoirs : le "revenu du forfait" était calculé en divisant la masse globale du forfait correspondant à l'équipe et calculée séparément par le total de tous les salaires de poste de l'équipe. La multiplication des divers salaires de poste par le coefficient obtenu, à savoir le "revenu", permettait d'obtenir le salaire à forfait de chacun des ouvriers. Cette formule ne permet toutefois d'établir que des courbes de forfait simples, linéaires, dont la pente est fonction du niveau relatif de la part du salaire fixe. Les systèmes de prime appliqués dans les aciéries de l'une des usines que nous avons étudiées, utilisaient, dès la fin des années vingt, des barèmes de prime. A un rendement déterminé en kilogrammes/heure d'ouvrier correspond, dans chaque cas, un certain salaire du premier ouvrier, cette imputation peut être, selon la formule mathématique souhaitée, progressive, linéaire ou dégressive, et correspondre à un angle de pente librement choisi de la courbe de prime ou commencer à

partir de n'importe quel rendement de base.

4) L'emploi de "barèmes de prime" correspond à un effort, d'ailleurs très répandu dès les années vingt, de simplification formelle des unités de mesure du rendement et du calcul du rendement, dans le but d'obtenir une plus grande élasticité d'allure de la courbe de prime. Si, dans la période d'avant-guerre et, à quelques exceptions près, pour autant que nous puissions nous en rendre compte, les forfaits proportionnels et linéaires prédominaient d'une part, et si, d'autre part, il y avait surtout des systèmes de prime mixtes, dont la sensibilité était déterminée par le rapport entre l'élément fixe et l'élément variable du salaire - la relance de la politique des salaires au rendement en 1924 est souvent caractérisée par l'emploi d'une courbe de prime complexe (à quoi doit correspondre une unité de mesure simple, si l'on ne veut pas s'exposer à de grandes complications dans le calcul des salaires). Les deux principales innovations sont des brisures ou des bonds dans la courbe du salaire au rendement et ce qu'on appelle aujourd'hui le rendement de base. En voici quelques exemples :

Au haut fourneau de l'usine étudiée F, le premier fondeur touchait en 1924 un salaire de poste de 6,53 RM et une prime à la production dépendant du nombre des charges supplémentaires. Pour 175 charges, cette prime était, pour le premier fondeur, de 3 pfg par charge de la 151e à la 170e charge, et de 4 pfg par charge de la 171e à la 175e charge, soit au total 80 pfg.

Dans l'atelier Ouest Thomas II des "Verhandlungen und Berichte", le salaire de poste se composait en 1925/26 d'une "prime de base" fixe à laquelle s'ajoutait une partie de salaire variable. L'élément variable du salaire dépendait du nombre de tonnes produites journallement au-delà d'un certain taux minimum :

Production	1 760 t
Rendement de base (avec 3 hauts fourneaux en service)	<u>650 t</u>
Tonnes supplémentaires	1 110 t
Salaire du 1er ouvrier au convertisseur	
Prime de base	3,-- RM
Salaire à la prime 1 110 (t) x 0,011 (RM) =	<u>12,21 RM</u>
	15,21 RM



Dans l'aciérie Thomas de l'usine étudiée D, en 1924/26 le premier ouvrier au convertisseur touchait un salaire de base au forfait de 4,42 RM, à quoi s'ajoutait une prime à la production calculée de la manière suivante : pour une production de 53 000 t/mois, il était payé par charge un taux de forfait de 4,90 RM (le taux de forfait par charge augmentant au fur et à mesure que s'accroissait la production mensuelle); au niveau d'environ 2 500 charges, le salaire global à forfait s'établissait à environ 12 300 RM. Ce montant était divisé par environ 4 000 postes effectués à forfait par l'ensemble des ouvriers, ce qui correspondait à un taux de prime moyen de 3,10 RM pour le premier ouvrier au convertisseur jouant le rôle d'ouvrier 100 %. A cela s'ajoutait encore, pour le premier ouvrier au convertisseur, une importante prime d'entretien de la tenue des fonds.

Au train dégrossisseur III de l'usine étudiée E, le salaire au forfait du chef lamineur se calculait, pour une production de 1 340 tonnes par poste, de la manière suivante :

900 t	x	0,8 Pfg	=	7,20 RM
100 t	x	1,2 Pfg	=	1,20 RM
100 t	x	1,6 Pfg	=	1,60 RM
100 t	x	2,0 Pfg	=	2,00 RM
140 t	x	2,4 Pfg	=	3,36 RM
				<hr/>
				15,36 RM

A partir de ces deux innovations que constituait la fixation d'un rendement de base et la courbe de prime brisée, le rendement de base devait s'imposer presque partout au cours des décennies suivantes, car il offre la possibilité de contrôler très strictement le niveau aussi bien que la sensibilité du salaire au rendement, sans apporter de grands changements au système. Les courbes de prime brisées en revanche, telles que nous les avons décrites dans quelques-uns des exemples qui précèdent, sont souvent remplacées, au cours des décades suivantes, et dans la mesure où l'on ne revient pas à la forme linéaire, par des courbes d'ordre mathématique supérieur, dont l'application pratique apparaît

dans le calcul du forfait et des primes, sous forme de barèmes de prime. Elles ont été surtout introduites et propagées par les économistes d'entreprise (1).

5) Nous avons par les ouvrages publiés (2) que, dans les années vingt, on fit un certain nombre de tentatives pour diviser le personnel des services principaux de la métallurgie en petites équipes de forfait et de primes. Une telle tendance était tout à fait dans la logique de l'idée de rationalisation. Il ne nous a pas été possible, néanmoins, de savoir quelle portée pratique elle avait acquise. Dans les laminoirs, aussi bien d'ailleurs qu'aux hauts fourneaux, il existait déjà de petites équipes de tâche. A l'occasion, et notamment aux hauts fourneaux, on avait même commencé, dans les années trente, à grouper ces équipes de forfait traditionnelles de manière à former de grandes unités en vue de rationaliser le décompte des salaires.

6) Nous n'avons pas davantage pu nous rendre compte du terrain gagné dans la pratique du salaire au rendement des années vingt par les efforts faits, déjà dès l'époque antérieure à la première guerre mondiale, pour regrouper les divers taux de forfait ou de prime correspondant aux divers types de production, en un rendement de référence ou de décompte uniforme. Ce procédé, où la différenciation des possibilités de gains est opérée conformément aux variations des possibilités de rendement dans les divers types de production, non pas d'après une échelle correspondante des taux de forfait, mais grâce à l'application de coefficients de conversion permettant l'application d'un taux unique de forfait ou de prime (avec la possibilité d'une forme différenciée de la courbe de forfait ou de prime) ne s'est probablement imposé dans une large mesure qu'au cours des années trente;

---

(1) Voir à ce sujet également Breuer : Vereinfachte Akkordrechnung, op. cit. (1933), qui donne des indications précises pour l'établissement de ce qu'il appelle un "guide de tâche" pour la coordination entre le "degré d'activité" (rapport entre le rendement effectif et le rendement théorique) et le gain.

(2) Voir à ce sujet notamment le chapitre suivant et la description qui y est donnée des mesures de rationalisation de Cromberg dans une aciérie Martin.

les techniques d'étude des temps ou les procédés statistiques nécessaires pour établir un tel "système de tâche" uniforme lorsque le programme de production varie beaucoup, n'ont été mises au point ou appliquées dans les services principaux de la métallurgie que relativement tard. En outre, dans les conditions générales de la politique des salaires au rendement au cours des années vingt, la nécessité d'avoir des unités de mesure du rendement précises et différenciées n'était sans doute pas particulièrement impérieuse : lorsque des variations s'étaient produites dans la gamme de production, on pouvait purement et simplement réviser en conséquence les taux de forfait et de prime, ou corriger après coup les salaires au rendement si l'on n'acceptait pas, pour plus de simplicité, une certaine marge de variation des salaires, même lorsque ces incertitudes n'étaient pas dues à des modifications du rendement, mais seulement du programme.

Les techniques de la rémunération au rendement sont fréquemment déterminées par la pratique quotidienne du salaire au rendement : plus grande est la marge dont disposent les usines pour réviser unilatéralement les systèmes ou en corriger les résultats, plus il leur est facile de se contenter de mesures approximatives du rendement; en revanche, plus les rapports entre les partenaires sociaux au niveau de l'entreprise et interentreprises d'une part, et les déterminants économiques de la politique des salaires, d'autre part, tracent des limites étroites à de tels procédés, plus il est nécessaire et urgent d'avoir des systèmes de salaires au rendement, qui, comme on dit aujourd'hui, sont garantis contre toute "échappée" des salaires, et ne leur permettent de varier que parallèlement aux fluctuations réelles du rendement humain, ou dans un cadre exactement délimité.

d) Révision des systèmes et correction des salaires au rendement

Les systèmes de salaires qui, comme il était généralement d'usage, tout au moins au début de cette période, utilisent comme grandeur de mesure du rendement des données de production aussi générales que le nombre des charges ou des fournées, le tonnage laminé ou le tonnage des tôles, réagissent nécessairement à tout changement dans les conditions techniques, organisationnelles ou économiques de la production, et cela, d'autant plus que la courbe des salaires a une pente plus forte et que sa sensibilité est plus élevée. De tels systèmes de salaires au rendement ne peuvent fonctionner que si les usines, de même que le personnel, sont prêts ou obligés à accepter des écarts de salaire, même très importants, vers le haut comme vers le bas, ou si l'on n'hésite pas à corriger après coup le salaire calculé d'après les principes du système, ou enfin si l'on accepte de procéder à des révisions immédiates du système, ou si l'on est capable de le faire, à chaque fois que le rendement évolue de façon imprévue et que les salaires menacent de faire éclater le cadre de ce qui est normal ou possible.

Au cours des années d'avant la première guerre mondiale, c'est probablement le système de la correction tacite après coup des salaires au rendement, effectuée par les contremaîtres ou les chefs d'atelier, qui prédominait, pratique qui était acceptée sans doute, comme inévitable et résultant de la limite du forfait, par les travailleurs comme par l'entreprise.

La politique officielle des salaires au rendement des années vingt n'est cependant plus caractérisée par une limite de forfait rigide et mécanique, mais tout au plus par celle que Jeidels appelle "systématiquement modifiée" et qu'il qualifie expressément d'agressive (1), politique de forfait qui, à présent, ne permet, que dans une marge étroite, un mouvement vers le haut et vers le bas des salaires autrefois généralement stables, qui accepte consciemment les augmentations de salaire passagèrement fortes comme une conséquence des augmentations du rendement, mais qui cherche ensuite à maintenir le rendement

---

(1) Voir les détails à ce sujet plus bas, 4e chapitre, section 1 "La crise du salaire aux pièces dans l'industrie transformatrice et sa solution grâce au forfait basé sur l'étude des temps", p. 130 et suiv.

augmenté en révisant le système sans relever considérablement le niveau du salaire.

Si l'on peut ajouter foi aux dires des économistes d'entreprise et à leur critique des systèmes qu'ils ont trouvés, il est vrai que la pratique de la correction tacite des salaires, après coup, était encore d'usage, dans bien des cas, au cours des années vingt, bien qu'elle fût souvent ignorée des directions d'usine puisqu'elle se faisait au niveau de l'atelier. Naturellement, il n'est plus guère possible aujourd'hui d'établir l'importance et les répercussions concrètes de telles pratiques. Citons néanmoins l'exemple du laminoir finisseur "Centre", décrit dans les "Verhandlungen und Berichte". Dans ce laminoir, vers le milieu des années vingt, comme d'ailleurs dès avant la première guerre mondiale, le salaire au rendement était calculé uniquement en fonction du tonnage produit; la direction de l'atelier se rendait compte, certes, que, pour les divers profilés, des rendements horaires très différents étaient possibles, mais elle partait du principe que les différences dans la composition du programme de production se compenseraient au cours du mois.

"Si, à un moment donné, des profilés particulièrement petits et désavantageux du point de vue du salaire étaient laminés, il était payé aux ouvriers un supplément spécial en plus du salaire, tandis que, dans le cas contraire, le taux de la prime était légèrement réduit. D'après des sondages faits en 1925, lorsque la production moyenne par poste était particulièrement faible, la prime de base était relevée de 10 %, tandis qu'elle était réduite de 6 % lorsque la production moyenne était particulièrement élevée." (1)

Néanmoins, de telles "recettes de cuisine" ne sont guère compatibles avec les objectifs de rationalisation et d'augmentation du rendement, en particulier parce que, de plus en plus, les instances centrales de l'usine s'occupent aussi de la rémunération au rendement

---

(1) Verhandlungen und Berichte, t. 4, p. 195.

et veulent être informées des troubles de fonctionnement que présente un système existant. Pour autant que nous puissions connaître la pratique de la rémunération au rendement pendant cette période, il semble qu'au moins dans les usines bien organisées, l'on n'ait pas hésité à cesser immédiatement d'appliquer un système qui s'était révélé inutilisable.

Dans les années cinquante, mais pour une part aussi, sans doute, dès les années trente, la dénonciation d'un système de salaires au rendement était suivie généralement d'une période plus ou moins longue de salaires bloqués ou fixés "à l'amiable", pendant laquelle était préparé le nouveau système; cette période est, en général, d'autant plus longue que l'on croit devoir apposter plus de soin à cette préparation. Dans la période ici considérée, ce n'est que très rarement, néanmoins, que les salaires étaient fixés pendant plus d'un mois en dehors de la réglementation en vigueur en ce qui concerne les primes ou le forfait. La seule exception que nous connaissions est constituée par le service des hauts fourneaux de l'usine E, où l'on avait introduit au printemps de 1927, un nouveau système de prime qui n'était plus, comme l'ancienne prime, calculé d'après les "charges supplémentaires", mais en fonction de la production de fonte par haut fourneau et par jour. Ce système fut modifié, deux ans après son institution, par un relèvement des taux de prime; au cours des deux années qui se sont écoulées entre son introduction et le relèvement des taux de prime (qui offraient dans le nouveau régime, à rendement égal, des possibilités de gain considérablement plus élevées), il a été payé, presque tous les mois, un salaire plus élevé que celui qui eût correspondu au rendement effectif. Manifestement on avait dû reconnaître que les valeurs expérimentales, d'où l'on était parti pour élaborer ce système de primes, ne correspondaient pas aux conditions réelles d'exploitation, qui n'offraient pas les chances de gain escomptées.

En revanche, partout ailleurs (pour autant que nous ayons pu nous en rendre compte), l'institution d'un nouveau système de forfait ou de primes ne donnait pas lieu à une période prolongée de transition ou d'essai. Au train dégrossisseur de l'usine E, en réduisit en

mars 1926 de 15 à 20 % les taux de forfait institués en 1924, après que les salaires eurent monté d'environ 80 % au cours des deux précédentes années. Lorsqu'il apparut, au début de 1928, que le niveau de production des années 1926/27 ne pouvait plus être maintenu, les taux de forfait furent à nouveau un peu relevés en deux étapes (janvier et février). Dans l'aciérie Thomas de la même usine, en novembre 1927 et janvier 1928, deux révisions des taux de prime se succédèrent. Dans les deux aciéries Martin également, entre 1924 et 1928, on changea plusieurs fois les bases du calcul de la prime, soit en réduisant les taux de prime, soit en aplatissant la courbe de prime, soit encore en adoptant de nouvelles valeurs de référence, telles que le type de charge (liquide ou solide).

La promptitude avec laquelle, dans les années vingt, on procédait aux révisions reconnues nécessaires de la formule de salaire au rendement, doit être considérée comme un symptôme important de l'intérêt que revêt, à cette époque, pour les directions d'usine, une rémunération variable rattachée à la production. Les nouveaux taux de forfait et de prime étaient institués aussitôt après la dénonciation des anciens systèmes, au risque de devoir être corrigés dès le mois suivant ou au bout de deux mois. Le fait que l'on ait donc accepté parfois tous les risques d'un procédé de "trial-and-error" - ce qui pourtant pouvait signifier une "échappée" des salaires de un ou deux mois, parce que l'on ne pouvait pas user à volonté de la "réduction des temps alloués" pour ne pas donner ne fût-ce que l'apparence d'un affaiblissement du stimulant au rendement - distingue la politique des salaires au rendement de cette période, non seulement des décennies suivantes, mais peut-être aussi des décennies précédentes.

### 3. La crise économique mondiale

Le début de la crise économique mondiale paraît avoir surpris quelque peu la sidérurgie allemande. La brusque rupture du parallélisme entre l'évolution de la production de fonte et d'acier brut, d'une part, et des produits laminés, d'autre part, en 1929, en est un indice. Tandis que les usines de la sidérurgie allemande augmentaient encore, au cours de cette année là, leur production de fonte et d'acier brut de presque 12 % par rapport à 1928, et dépassaient ainsi l'ancien record établi en 1927, la production d'acier laminé, qui en effet réagit beaucoup plus directement aux mouvements du marché, fléchissait de 3 % entre 1928 et 1929, s'établissant ainsi à un palier inférieur de presque 20 % au niveau record de 1927.

Pour autant que nous puissions en juger à la lecture des statistiques officielles, la récession s'accomplit, il est vrai, non pas brusquement (ce qui pourrait expliquer la réaction enregistrée au début), mais d'une manière assez régulière, pour atteindre son point le plus bas en 1932 seulement.

#### Production de fonte, d'acier brut et de laminés de 1929 à 1933 (1927 = 100)

Année	Fonte	Acier brut	Produits laminés	Pour comparaison : prix de l'acier brut
1929	103	101	82	107
1930	78	74	59	105
1931	51	54	43	97
1932	35	39	29	83
1933	46	51	40	83

Bien que la réduction de l'emploi ait été un peu moins forte que celle de la production, la sidérurgie allemande ne comptait plus, au plus fort de la crise, en 1932, que 50 % de ses effectifs de l'année 1928. En outre, la durée du travail du personnel conservé avait beaucoup diminué. Les relevés officiels de salaires font apparaître, entre octobre 1928 et octobre 1931, une diminution d'environ 23 % de la durée hebdomadaire moyenne du travail.



La crise aboutit, également dans la sidérurgie, à une forte diminution des gains, dont les enquêtes officielles sur les salaires ne donnent d'ailleurs qu'une idée incomplète (1). Du second semestre 1929 au premier semestre 1932, dans l'usine E que nous avons, le salaire horaire du premier fondeur au haut fourneau était tombé de 1,02 RM à 0,90 RM, celui du premier fondeur à l'aciérie Martin de 1,16 RM à 1,01 RM, celui du premier ouvrier au convertisseur dans l'aciérie Thomas de 1,85 RM à 1,39 RM, et celui du chef lamineur au train dégrossisseur de 1,56 RM à 1,15 RM, c'est-à-dire que les salaires horaires des premiers ouvriers, dans chacun de ces quatre services, avaient donc diminué de 19 %. A quoi s'ajoute la réduction de la durée hebdomadaire du travail, de sorte que, même pour les sidérurgistes non affectés par le chômage, le revenu mensuel était, au plus fort de la crise, inférieur aux deux tiers du niveau atteint vers la fin des années vingt.

La diminution des salaires horaires (que nous envisageons uniquement sous ce rapport) est principalement imputable à deux causes : d'une part, à l'abaissement des salaires conventionnels et, d'autre part, la disparition des éléments du salaire rattachés au rendement.

La réduction des salaires conventionnels n'intervint néanmoins qu'à l'apogée de la crise. Au cours de l'été 1931, le taux minimum du salaire des ouvriers qualifiés fut réduit de 3 pfennigs. En même temps, le supplément Severing (6 pfg pour la moyenne de la catégorie de salaires) fut supprimé en majeure partie. Au début de 1932, les salaires de tous les ouvriers furent ensuite encore réduits de 4 à 5 pfennigs, de sorte qu'à ce moment la sidérurgie était revenue aux salaires conventionnels de 1925.

Dès avant l'abaissement des taux minima conventionnels (qui presque généralement fournit aussi l'occasion d'une baisse correspondante des salaires effectifs), les éléments extra-conventionnels

---

le plus  
(1) Le point/bas de la réduction des salaires ne fut atteint qu'au début de 1932; les enquêtes sur les salaires effectuées dans la sidérurgie par l'Office statistique du Reich, les seules qui nous intéressent ici, datent de l'automne 1928 et de l'automne 1931.

du salaire, c'est-à-dire en premier lieu les salaires au forfait et à la prime avaient fortoment baissé. Alors que les ouvriers, pour lesquels il a été possible d'effectuer une comparaison entre salaires effectifs et salaires conventionnels, gagnaient, selon l'enquête officielle sur les salaires d'octobre 1928, 131,3 % de leur salaire conventionnel, la partie extra-tarifaire de leur salaire n'était plus en octobre 1931 que de 19,3 %.

Ainsi que les chiffres précédemment cités des quatre services de l'usine E étudiée par nous, permettent de le supposer, les plus fortes baisses de salaires intéressaient les ouvriers dont les salaires, avant la crise, étaient les plus élevés par rapport aux taux conventionnels minima. Dans l'usine étudiée E, tel est le cas pour l'aciérie Thomas et le laminoir dégrossisseur. Dans la moyenne de l'ensemble de la sidérurgie, ce sont surtout les ouvriers du laminoir qui ont été le plus fortement touchés par la diminution des salaires au rendement.

Salaires extra-conventionnels (gain horaire en pourcentage du salaire horaire conventionnel ou du taux de référence du forfait)  
 Octobre 1928 et octobre 1931, suivant résultats de l'enquête officielle sur les salaires

	Octobre 1928	Octobre 1931	Diminution en pour- centage par rapport à 1928
Fondeurs aux hauts fourneaux	132,2	117,7	11
Fondeurs à l'aciérie	148,0	131,8	11
Lamineurs	170,8	141,7	17

Une conséquence importante de cette évolution a été un resserrement général de l'éventail des salaires : entre les différents ateliers et types d'ateliers du fait de la réduction variable des suppléments de salaire, à l'intérieur des ateliers du fait de la réduction plus forte des salaires conventionnels chez les ouvriers qualifiés que dans les catégories de salaires inférieures. Par exemple, les lamineurs qui, en octobre 1928 et bien que leur salaire conventionnel fût un peu plus bas, avaient gagné, grâce à leur supplément de salaire de 71 %, environ 12 % de plus que les fondeurs de l'aciérie qui n'avaient que 48 % de supplément de salaire, s'étaient en octobre 1931 rapprochés des

ouvriers de l'aciérie de telle manière que la différence n'était plus qu'à peine supérieure à 2 %. Les ouvriers au temps, dont les gains, en 1928, dépassaient beaucoup moins les salaires conventionnels que ceux des ouvriers au rendement, ne subirent qu'une baisse de 4,2 % de leurs gains horaires effectifs (contre 10,2 % pour la moyenne de tous les ouvriers au rendement).

Il n'est pas étonnant, du moins avec les systèmes en vigueur à l'époque, orientés en premier lieu d'après des valeurs de production directes, que la rémunération au rendement entraîne une baisse des salaires lorsque la production diminue fortement. En revanche, le fait que les salaires au rendement ne sont pas, dans bien des cas, revenus au niveau qu'aurait permis le mécanisme des formules de forfait et de prime, est d'une importance décisive pour la question qui nous intéresse, à savoir les conditions de la politique des salaires au rendement. Même dans les ateliers où furent observés les dépassements les plus marqués des taux minima de la convention collective, et, par la suite les réductions de salaire les plus importantes, il existait encore en octobre 1931 (et aussi, selon les documents que nous avons trouvés dans les usines étudiées, au cours des années suivantes de la crise) des éléments de salaire extra-conventionnels considérables qui, présentés presque toujours comme salaires au rendement, résistaient à la réduction des salaires, aussi bien qu'à la baisse de la production.

Presque partout, avec l'exacerbation et la persistance de la crise économique, il s'établit des "planchers" qui, dans la plupart des cas, sont nettement supérieurs aux salaires conventionnels et au-dessous desquels, en aucun cas, on ne laisse baisser le salaire. Dans l'aciérie Thomas de l'usine E, le premier ouvrier au convertisseur gagnait encore, pendant le premier semestre 1930, où l'usine n'eût que peu à souffrir de la crise, environ 1,90 RM de l'heure (taux le plus élevé atteint depuis la stabilisation du mark en 1923). Lorsqu'au cours du second trimestre 1930, la production diminua un peu pour la première fois, les taux de primes furent réduits d'environ 25 %, de sorte que le premier ouvrier au convertisseur gagna, au cours de ce mois (la production étant légèrement inférieure à celle des mois précédents),

1,50 RM de l'heure, taux qui correspondait à une production de 216 tonnes par heure d'exploitation. Jusqu'à la réduction des salaires conventionnels au début de 1932, ce salaire ne fut jamais inférieur à ce niveau, même lorsque la production de l'usine était de beaucoup inférieure à 216 tonnes.

Rendement horaire et gain du 1er ouvrier au convertisseur  
dans une aciérie Thomas

Mois	Salaire horaire	Rendement t/heure d'exploitation	Mois	Salaire horaire	Rendement t/heure d'exploitation
1930 Mars	1,91	233	Septembre	1,50	163
Avril	1,88	229	Octobre	1,50	198
Mai	1,85	224	Novembre	1,50	182
Juin	1,84	223	Décembre	1,50	192
Juillet	1,50 (1)	216	1931 Janvier	1,50	199
Août	1,75	222	Février	1,54	232

Au début de 1932, l'entreprise diminua à nouveau les taux de prime d'environ 25 %. Sans modifier le salaire de base (qui continuait à être, comme auparavant, de 61 pfennigs et ne servait que de valeur de calcul), l'usine ajusta ainsi les salaires effectifs en fonction de la réduction de tarif intervenue. Un nouveau palier fut établi avec un salaire de 1,36 RM. Par ailleurs on commença de plus en plus à légaliser pratiquement ce plancher, en ne mentionnant plus dans le décompte des salaires "salaire payé" au lieu de "salaire gagné", mais en remplaçant chaque fois, selon que le rendement avait été plus bas ou (comme cela arrive parfois) exceptionnellement élevé, la valeur effective du rendement par un rendement "comptable" permettant d'obtenir le salaire souhaité.

Nous avons pu établir d'une façon particulièrement nette que l'on a considéré cette pratique, consistant à compenser la hausse ou la baisse des salaires au rendement, tout d'abord comme une solution

---

(1) Réduction des taux de forfait d'environ 25 %. Pendant toute la période, le salaire conventionnel du premier ouvrier au convertisseur a été d'environ 85 pfennigs.

provisoire, puis qu'on l'a cependant acceptée comme une mesure de routine, ce qui ressort des documents très détaillés sur la crise économique que nous avons trouvés dans les aciéries de l'usine étudiée F.

A la fin de 1929, il fut encore accordé "sur ordre de M. le Directeur ..." des **suppléments au salaire au rendement gagné** selon le mécanisme du système des primes. A chaque fois, un motif particulier était indiqué; par exemple, on précisait que "le niveau d'emploi était extrêmement mauvais et que, par suite, le rendement du four n'avait pu être utilisé complètement". Ultérieurement, on renonça à mentionner séparément le salaire et les suppléments, et l'on se contenta d'indiquer, dans le décompte du salaire des gains horaires "fixés" qui, au début, faisaient encore parfois l'objet d'explications diverses (par exemple, on se référait à l'insuffisance des coulées). En revanche, au plus fort de la crise, les décomptes de salaires ne portent plus que l'indication : "Sur ordre de la direction, le salaire est fixé à ... pfennigs" - taux qui reflète fidèlement les réductions des salaires conventionnels qui, de 1,20 RM pour le premier fondeur à l'aciérie Martin au début de la crise, était descendu à 1,03 RM au début de 1932.

Si ces blocages à proximité ou au niveau du plancher avaient beaucoup réduit la sensibilité effective des salaires en fonction d'un rendement de plus en plus précaire et fortuit, dans de nombreux cas la sensibilité des systèmes salariaux au rendement (nouvellement introduits, révisés ou continuant d'exister plus ou moins formellement) diminuait en même temps. Cela se produisit tout d'abord, pour ainsi dire automatiquement, dans tous les systèmes ayant des courbes de salaires progressives, le rendement et le salaire retombant du secteur de progression rapide dans celui d'une progression plus faible. Un même effet résultait de la diminution des éléments variables du salaire dans tous les systèmes "mixtes" existants, composés du salaire de base et d'une prime proportionnelle (avec ou sans rendement de base), puisqu'une augmentation du rendement de 10 % fait

entraîne naturellement une moindre hausse du salaire en pourcentage lorsque celui-ci se compose de 60 pfennigs au titre du salaire de base et de 80 pfennigs de prime rattachée au rendement, que lorsqu'il se compose de 60 pfennigs de salaire de base et d'une prime de 30 ou 40 pfennigs.

Néanmoins, les usines s'efforcèrent de plus en plus d'instituer de nouveaux systèmes de primes qui, d'une part, leur épargnaient la nécessité d'appliquer constamment des réglementations compensatrices et transitoires pour empêcher une chute trop importante des salaires et qui, d'autre part, maintenaient la possibilité de pointes de production éventuelles, dans certains ateliers, sans qu'il en résultât une hausse des salaires entraînant une augmentation des charges salariales et suscitant, dans tous les autres ateliers, l'inquiétude et le mécontentement. Au train dégrossisseur de l'usine étudiée, dont nous avons signalé plusieurs fois le système de salaires extrêmement sensible, au printemps 1930 et au début de 1932, le forfait fut modifié de telle manière que la sensibilité, qui était jusque-là de plus de 17 %, fut ramenée à 13 % et que non seulement les augmentations, mais aussi les diminutions du rendement entraînèrent des fluctuations de salaire moins importantes que pendant les années précédentes. Cette tendance apparaît de la façon la plus nette au haut fourneau de cette même usine où (manifestement dans le cadre d'une remise en ordre générale des systèmes de salaire au rendement) on réduisit au début de 1932 les taux de prime d'environ 40 %, tandis que l'on relevait suffisamment les salaires de base pour que dans l'ensemble, en dépit d'une réduction de la production, les gains restent identiques.

Ces changements dans les systèmes de forfait et de prime ont quelque importance pour l'aspect technique de la rémunération au rendement; grâce à eux, la différence entre les systèmes de salaires des ateliers ayant traditionnellement un salaire aux pièces et les services métallurgiques technologiquement modernes, où la tradition des salaires au rendement est beaucoup plus récente, fut entièrement supprimée lorsqu'elle n'avait pas déjà disparu au cours des années vingt. La ligne de démarcation qui, avant la première guerre mondiale, partageait encore les laminoirs a fait place à une ligne de séparation

qui passe entre le secteur à chaud et le secteur à froid. Seules les forges à marteaux-pilons et certains aletiers marginaux d'une structure technique similaire font encore exception. La rationalité de la politique des salaires s'est imposée tout au moins en ceci, qu'à présent, ce sont en premier lieu les conditions économiques, organisationnelles et techniques particulières à une entreprise donnée et non plus ses traditions en matière de rémunération (ou l'absence de telles traditions) qui dictent le choix du système de salaires au rendement. Tandis que les services à chaud, quelle que soit leur nature, depuis le minerai jusqu'à la cisaille à chaud, apparaissent de plus en plus comme un secteur de salaires techniquement uniformes, ils se distinguent, en même temps, de plus en plus nettement des autres services, des ateliers de transformation mécanique, d'étirage, ou de parachèvement où des formes de forfait modernes ont souvent été adoptées au cours des années vingt et ont sans doute survécu à la crise.

#### 4. Le troisième Reich

Quelque influence que l'on attribue à l'industrie lourde allemande dans la prise du pouvoir par Hitler, il est hors de doute qu'elle fut très rapidement et vigoureusement favorisée par la politique économique des nouveaux dirigeants. Bien plus vite que dans les autres grands pays industriels, la production de l'industrie lourde put se remettre de la crise. Dès 1936, la production d'acier brut et de laminés avait presque rejoint le niveau le plus élevé de l'avant-guerre (1927 ou 1929).

Production de fonte, d'acier brut et de laminés  
de 1933 à 1939  
(1927 = 100 - y compris la Sarre à partir de 1936)

Année	Fonte	Acier brut	Laminés
1933	46	51	40
1934	70	76	59
1935	86	90	82
1936	103	104	95
1937	107	108	101
1938	121	124	-
1939	117	124	-

Les efforts pour assurer l'autarcie et la stabilisation des prix et des salaires, dans le cadre de la politique économique du troisième Reich créèrent, il est vrai, une situation entièrement nouvelle par rapport à celle des années vingt. Les prix de l'acier brut furent stabilisés au niveau très bas de 1932 (83 RM par tonne de lingots). En même temps, les usines étaient contraintes de réduire leurs achats de minerais étrangers et de traiter autant que possible des minerais de production nationale (tout d'abord du bassin de la Lahn et du Siegerland, plus tard également d'Autriche et des mines nouvellement ouvertes en Allemagne centrale). En 1937, l'Etat intervint par des contingentements dans la politique des débouchés des usines qui, dorénavant, durent obtenir une autorisation du "Service de contrôle de la sidérurgie" pour les livraisons de toutes catégories (1).

Mais en même temps, les usines purent entreprendre des projets de modernisation et d'extension de grand style. Bien des entreprises avaient, au moment où éclata la guerre, le sentiment d'avoir enfin "remonté la pente". L'extension des usines ne se limita pas à la modernisation des hauts fourneaux, des aciéries et des trains de laminoir, ou à la construction de nouvelles installations. Dès les années trente, dans beaucoup de grandes usines, on édifiait de nouveaux ateliers de transformation qui, travaillaient, en premier lieu, pour l'armement. Cette modification de la structure des entreprises apparaît nettement dans l'évolution des effectifs. En 1936, la sidérurgie occupait, pour une production à peu près égale, plus de 100 000 ouvriers de plus qu'en 1927, bien qu'entre temps un certain nombre de mesures de mécanisation et de rationalisation aient été réalisées; cette même année, le plein emploi était assuré et une pénurie sensible de main-d'oeuvre (et surtout d'ouvriers qualifiés) commençait à se dessiner.

C'est l'une des caractéristiques essentielles de l'ère du troisième Reich que l'essor économique n'ait pas entraîné d'augmentation de salaires considérable, contrairement à ce qui s'était

---

(1) Stahl am Rhein, op. cit. p. 159/60.



passé au cours des années vingt et des décennies antérieures à la première guerre mondiale. Les syndicats avaient été démantelés; le gouvernement et le "Commissaire du Reich" qu'il avait mis en place, ainsi que le "Front allemand du travail" s'attachaient surtout à maintenir la stabilité des prix dans l'économie d'armement grâce au blocage des salaires. Les salaires conventionnels demeuraient au niveau de 1932, à l'exception de quelques légères modifications : le salaire de référence de l'ouvrier qualifié était inférieur de presque 20 % au niveau de 1929, si l'on ajoute aux salaires conventionnels de l'époque le supplément Severing de 6 pfennigs en moyenne.

Au cours des années vingt, les salaires conventionnels n'avaient certes joué qu'un rôle subalterne dans l'évolution des gains effectifs. Cependant, ceux-ci ne dépassèrent pas alors non plus de beaucoup le niveau le plus bas de 1932 et n'atteignirent pratiquement jamais plus le niveau de 1929.

Gains horaires effectifs moyens  
des premiers ouvriers dans des ateliers sélectionnés  
d'une usine sidérurgique mixte - en pfennigs

Année	Haut fourneau	Aciérie Thomas	Aciérie Martin	Train dégrossisseur
1929	99,2	185,1	115,2	160,8
1932	90,5	139,8	101,8	113,9
1933	91,8	141,8	106,4	125,1
1934	90,8	146,6	107,3	125,5
1935	92,2	148,7	106,7	128,7
1936	99,6	151,1	109,1	126,4
1937	101,0	149,7	109,3	129,2
1938	101,0	146,2	110,2	125,8
1939	101,0	-	110,7	122,2

Ces chiffres de l'usine étudiée E coïncident parfaitement avec les autres statistiques de salaires dont nous avons connaissance (1).

---

(1) Malheureusement, il n'existe pas non plus pour les années trente de moyennes en ce qui concerne les salaires et les gains des travailleurs de la sidérurgie.

Si les salaires effectifs ont également stagné dans la sidérurgie, après que la crise économique eut été surmontée, c'est tout d'abord pour deux raisons :

Jusqu'au milieu des années trente, le chômage persistant semble avoir permis aux entreprises de trouver suffisamment de main-d'oeuvre pour augmenter la production sans devoir relever le niveau général des salaires.

A partir du milieu des années trente, le contrôle de l'Etat sur les salaires se renforce ensuite pour déboucher, en 1937, sur une politique de blocage des salaires pure et simple : les hausses de salaires n'étaient plus possible que dans des cas exceptionnels et sur autorisation spéciale du "Commissaire du Reich au travail". L'observation de la politique de blocage des salaires pouvait être contrôlée d'autant plus facilement que les "règlements collectifs" qui, au milieu des années trente, remplacèrent les anciennes conventions collectives jusque-là encore formellement en vigueur, généralisaient le rattachement du salaire au rendement conventionnel ou au taux de référence conventionnel de forfait. Conformément à une ancienne revendication syndicale (ainsi réalisée de façon inattendue), le taux de référence du forfait conventionnel fut alors assimilé au salaire équivalent à un rendement de 100 %; cela autorisait à réclamer trop élevés et sujets à révision, tous les forfaits permettant d'obtenir "des niveaux de gain" qui, si le forfait avait été calculé correctement, n'auraient pu être atteints que par "des niveaux de rendement" supérieurs au plafond du rendement humain. En d'autres termes, si d'après les sciences du travail, un ouvrier n'est pas en mesure de fournir, à la longue, un rendement supérieur à 125 ou 130 % du rendement normal, un salaire de 140 % du salaire de base conventionnel ou du taux de référence du forfait ne peut que résulter de temps alloués trop élevés. Ainsi, sans qu'il fût nécessaire de procéder à un contrôle particulier des conditions du rendement et des rendements imposés, l'autorité de contrôle était en mesure de démontrer, sur la base des fiches de salaire, la "nécessité de réviser" ces conditions et ces rendements.

Il est probable que le contrôle des salaires au rendement dans les grands ateliers d'une usine sidérurgique où le produit mensuel de la prime s'applique à des centaines d'ouvriers, était beaucoup plus facile et efficace que dans les ateliers travaillant au forfait individuel où, chaque semaine, des douzaines, voire des centaines de rendements et de gains différents doivent être calculés. Quand l'une des usines que nous avons étudiée s'adressa au Commissaire du Reich au travail (pendant la guerre) pour demander l'autorisation de relever les salaires des ouvriers de l'aciérie et des hauts fourneaux, cette demande fut expressément présentée "eu égard aux salaires horaires élevés atteints, ces derniers temps, dans nos services de transformation", de sorte que les salaires des services de fusion "sont à un niveau extrêmement bas par rapport à ceux des services à froid" (1).

Cette justification, de même que la réponse positive accordée à la demande, montrent très nettement que la politique des salaires au rendement, notamment dans les services sidérurgiques proprement dits, fut étroitement influencée par le blocage gouvernemental des salaires.

Simultanément, néanmoins, les conditions existant dans les entreprises au cours des années trente, en ce qui concerne la politique et les salaires au rendement, s'étaient radicalement transformées.

Les conditions économiques qui ont prévalu sous le troisième Reich (en dépit, mais aussi, pour partie, en raison des encouragements prodigués par les pouvoirs publics à l'industrie lourde) ont posé à la direction technique aussi bien qu'à la direction économique des entreprises, nouveaux problèmes parfois fort difficiles à résoudre. L'expérience technique des années précédentes devenait de plus en plus contestable. La transformation opérée dans la composition de la charge des hauts fourneaux obligeant les entreprises à utiliser principalement des minerais nationaux à faible teneur en Fe, par exemple, et n'a pas seulement pour conséquence une réduction de la production journalière de fonte des hauts fourneaux, toutes conditions égales d'ailleurs, mais elle entraîne aussi des changements dans l'effort demandé aux équipes du gueulard, changements auxquels il n'est pas toujours possible de

---

(1) Double d'une lettre au Commissaire du Reich au travail trouvée dans les dossiers.

faire face en modifiant le nombre d'ouvriers affectés à ce travail. La nécessité d'improvisations de toutes sortes, avec toutes les conséquences quelquefois imprévisibles que cela entraîne, ne laisse, dans ces circonstances, que peu de place à l'automatisme dans le réglage de l'exploitation et du rendement de l'entreprise, automatisme que l'on escomptait, au cours des années vingt, des systèmes rationnels de salaires au rendement.

Par ailleurs, l'industrie doit se soumettre à des prescriptions gouvernementales détaillées, en ce qui concerne le calcul des coûts dans l'entreprise (notamment aux "Directives pour le calcul des prix en ce qui concerne les commandes publiques"), dont le schéma de calcul s'est révélé utilisable jusqu'à nos jours dans bien des entreprises, selon l'opinion de nombreux spécialistes, mais dont l'adoption entraîna presque partout des transformations considérables sur le plan de l'organisation, et un accroissement des dépenses pour la comptabilité et le contrôle de l'exploitation.

Pour résoudre les problèmes nouveaux posés par les nouvelles conditions techniques et organisationnelles de l'exploitation, on fit appel, lorsqu'ils existaient déjà, aux services d'économie industrielle qui, à la fin des années vingt, avaient été les principaux promoteurs de la réforme de la rémunération au rendement. Le "forfait" céda le pas à l'organisation rationnelle de l'exploitation, aux questions de matières premières et de calendrier (1) d'autant plus qu'il était apparu, peu auparavant, qu'une réforme de la rémunération au rendement ne saurait se contenter de la simple application des forfaits au temps en usage dans l'industrie transformatrice (2), et qu'en s'attachant à résoudre les nouveaux problèmes, on obtiendrait de bien meilleurs résultats, sans parler du surcroît de prestige et d'influence qu'on pourrait certainement en tirer.

Le désenchantement des économistes d'entreprise, qui avait suivi le premier enthousiasme pour le forfait en un temps d'inspiration surtout taylorienne, n'est pas non plus sous rapport avec le climat politique de la première moitié des années trente.

---

(1) Voir à ce sujet notamment Matejka : Betriebswirtschaftliche Arbeit auf Eisenhüttenwerken, rapport n° 100, de la Commission pour l'économie industrielle, Stahl und Eisen, 56e année 1936, fascicule 5, p. 165

(2) Voir à ce sujet chapitre 4 et notamment p. 163 et suiv.

A la fin de 1934, un des jeunes économistes d'entreprise écrivait : "Depuis un certain temps ... on n'entend plus parler de ce secteur d'application spécial de l'étude des temps (fixation des forfaits) alors que ce sujet occupait auparavant une large place dans les publications spécialisées. D'où cela vient-il ? Peut-être faut-il en voir la raison ... dans le fait que, chez beaucoup, l'expression "Etude des temps" provoque immédiatement une association d'idées avec des notions telles que rationalisation, chronomètre, réduction des forfaits, système Bedaux et toutes les autres vieilles connaissances de cette période, dont nombre ne sont plus très cotées de nos jours" (1).

De surcroît, dans les années trente, un phénomène sociologique, très important mais qui ne peut, dans le cadre de notre étude, être exactement appréhendé, concentrait sur lui de plus en plus l'intérêt des spécialistes de la rémunération, à savoir la sensibilité des relations de salaires entre les divers ateliers et les diverses catégories d'ouvriers à l'intérieur de chaque atelier. Un besoin de changement et le souci de maintenir les relations entre les salaires, l'effort fait pour déterminer celles-ci sur des bases rationnelles objectivement justifiées et "justifiables", semblent dominer, au cours des années trente, la vie quotidienne des spécialistes de la politique des salaires dans les entreprises, beaucoup plus que le problème de la rémunération au rendement. La classification et l'évaluation correctes des emplois devinrent particulièrement urgentes à partir de 1937, époque où la sidérurgie fut intégrée dans le règlement collectif général de l'industrie métallurgique de la région économique de Rhénanie-du-Nord-Westphalie, qui remplaçait la subdivision en catégories de salaires, beaucoup plus réaliste et différenciée, de l'ancienne convention collective de la sidérurgie, par subdivision simple, en usage dans l'industrie de transformat. . . en ouvriers qualifiés, ouvriers spécialisés et manoeuvres. L'ouvrier qualifié étant défini comme l'ouvrier ayant un métier

---

(1) H. Euler : Die Bedeutung der Zeitstudie für Betriebswirtschaft und industrielle Rechnungswesen (L'importance de l'étude des temps pour l'économie de l'entreprise et la comptabilité industrielle), Rapport n° 86 de la Commission pour l'économie industrielle, Arch. Eisenhüttenwesen, 8e année 1934/1935, fascicule 7, p. 320.

reconnu acquis par un apprentissage et l'ensemble des ouvriers appelés aujourd'hui "spécialistes de la sidérurgie", qui jusque-là venaient en tête non seulement par leur salaire effectif, mais également par leur salaire conventionnel (notamment les premiers et seconds ouvriers des services sidérurgiques proprement dits) devenaient des ouvriers spécialisés ayant par conséquent un salaire conventionnel plus bas (1).

Au sein de la commission pour l'économie industrielle de l'Association des sidérurgistes allemands, au cours des années trente, les discussions sur les systèmes de classification du travail et les formes initiales de l'actuelle analyse des tâches occupent une place de plus en plus large. Parallèlement, on observe un intérêt croissant pour la rationalisation du travail; depuis la réalisation du plein emploi en 1936/37, l'économie de main-d'oeuvre était devenue une nécessité urgente et représentait le moyen le plus important, sinon le seul, d'agir sur les dépenses salariales.

Le blocage des salaires et les problèmes posés par les relations de salaires viennent renforcer, sous le Troisième Reich, la tendance déjà observée au cours des années vingt à une centralisation de la politique salariale, à la création au sein de la direction des entreprises d'instances particulières pour cette politique, auxquelles incombe, d'une part, le contact avec les autorités de contrôles inter-entreprises (notamment les offices du travail et les commissaires du Reich au travail) et qui, d'autre part, sont responsables de l'établissement et de l'application de directives uniformes en matière de politique des salaires à l'intérieur des entreprises (2).

---

(1) Voir entre autres Bartolomäi : Dir Tarifverträge der rheinisch-westfälischen Stahlarbeiter 1919 à 1959 (Les conventions collectives des sidérurgistes rhéno-westphaliens de 1919 à 1959) d'après les documents der Gussstahlwerke Witten AG., manuscrit inédit, Witten 1959.

(2) Un très bel exemple du retard de nombreuses institutions, de même que de l'entreprise industrielle, par rapport aux changements intervenus dans leurs tâches, est le fait que la direction actuelle du personnel pour les ouvriers de l'une des usines que nous avons étudiées, s'appelait encore, à la fin de la guerre "bureau central des ateliers", parce que c'est là qu'autrefois on procédait à un enregistrement centralisé des salaires établis par les chefs d'atelier et calculés dans les "bureaux d'atelier". Ce nom a été encore maintenu bien après que le chef du bureau central des ateliers eût assumé, en matière de politique des salaires et de politique du personnel, des compétences étendues qui comportaient fréquemment la rédaction de projets de niveau directorial.

Les défauts d'un système de salaire au rendement, que le chef d'atelier pouvait autrefois très bien pallier avec du doigté et de l'improvisation deviennent insupportables si, pour les corriger, il faut à chaque fois suivre une filière bureaucratique qui a pour le moins tendance à juger selon des règles générales uniformes.

Une dernière condition de la politique salariale et de la politique des salaires au rendement au cours des années trente est le démantèlement des syndicats et la suppression des comités d'entreprises en 1933. Le souhait des ouvriers de voir augmenter leurs salaires, auquel les usines auraient peut-être accédé, dans d'autres circonstances, par l'octroi de meilleures chances de salaire au rendement, ne peut guère s'articuler, et encore moins s'imposer, dans les nouvelles circonstances politiques. L'activité du "Front allemand du travail" se concentra, à partir du milieu des années trente au plus tard, sur le contrôle politique des entreprises et l'organisation des fêtes d'entreprise.

Lorsque les usines ne pouvaient ou ne voulaient pas résister à la pression des ouvriers pour obtenir un salaire plus élevé, on essaya de s'arranger en modifiant le classement ou les salaires de base, dans la mesure où l'on ne recourut pas à l'allongement de la durée effective du travail, solution extrêmement bien vue depuis que le chômage avait été surmonté.

Mais la marge des fluctuations possibles des salaires était aussi limitée vers le bas. Plus l'offre de travailleurs qualifiés et même non qualifiés se raréfiait, moins les usines pouvaient autoriser une baisse éventuelle des salaires (envers de la médaille de la rémunération au rendement) au-dessous d'un niveau déjà inférieur à celui des années vingt. Il fallait aussi prévenir les fluctuations négatives des salaires effectifs.

En résumé, toutes ces conditions amenèrent un blocage des salaires effectifs dans la sidérurgie allemande.

Fluctuations moyennes des salaires  
horaires moyens relevés mensuelle-  
ment dans des services sélectionnés  
d'une entreprise.

Période	Hauts fourneaux %	Aciérie Thomas %	Aciérie Martin %	Laminoir dégrossisseur %
Eté 1930 à fin 1931	2,0	1,2	2,7	7,2
début 1932 à fin 1934		1,3		4,2
début 1932 à fin 1935	0,6		2,9	
début 1935 au début de la guerre		0,9		2,8
début 1936 au début de la guerre	0,0		0,8	

Divers moyens furent employés pour endiguer les fluctuations de salaires. L'institution de nouveaux systèmes de prime moins sensibles que l'on aurait pu attendre, tout d'abord au point culminant apparent de l'évolution, au cours des années 1934-1935, se rencontre certes très fréquemment, mais n'est pas générale. Les nouvelles formes de la courbe du salaire au rendement, développées au cours des années vingt, qui facilitent la modification de la sensibilité, paraissent maintenant trouver une large diffusion. Souvent on fixe un rendement de base à peine inférieur au niveau de rendement qui correspondait jusqu'ici au "salaire plancher", de sorte que l'élément effectivement variable du salaire n'est que de quelques pourcent. Dans d'autres usines, on choisit une courbe de prime (également à partir de rendements de base élevés) à pente si faible que des fluctuations du rendement, même importantes, vers le haut comme vers le bas, ne peuvent avoir une incidence très forte sur le salaire.

Dans la plupart des entreprises, néanmoins, il est probable que la stabilisation des salaires a été obtenue sans instituer de nouveaux systèmes de prime, en continuant tout simplement à manipuler les salaires, pratique éprouvée au cours des années de crise. Ou bien le salaire à payer était fixé cas par cas, dès que le salaire calculé variait un peu plus



fortement vers le haut ou vers le bas, ou bien on inscrivait, mois par mois, un rendement plus ou moins fictif auquel était attribué ensuite conformément aux règles du système, un certain salaire figurant sur le barème de prime.

Un autre moyen pour réduire la sensibilité consistait à regrouper des équipes de forfait ou de prime jusque-là séparées, regroupement auquel furent sans doute sacrifiées la plupart des tentatives faites, au cours des années vingt, pour subdiviser, par exemple, le personnel des aciéries en véritables "équipes au rendement", de même d'ailleurs que les diverses primes traditionnelles payées dans les services de fusion et aux lits de fusion des hauts fourneaux. Les machinistes des services de production (conducteurs de ponts roulants, machinistes de monte-charge aux hauts fourneaux ou règleurs de laminage et machinistes de rouleaux) qui n'étaient pas encore pleinement intégrés dans le système des salaires au rendement des travailleurs de la production, furent alors presque partout englobés dans le système général, ne fût-ce que pour les besoins de la relation entre les salaires.

Cet abandon ouvert ou tacite du principe du salaire au rendement a sans doute été plus marqué aux hauts fourneaux. Dans l'une des usines que nous avons étudiées, la prime des hauts fourneaux a été éliminée au point culminant de la crise, tout simplement parce que le niveau du rendement de base n'a pas été atteint (dans cette usine, la prime dépendait de la production de fonte de tous les fourneaux au cours de chaque mois). Malgré de multiples réclamations des délégués du Front allemand du travail, ainsi d'ailleurs que de la direction du service des hauts fourneaux, la direction de l'entreprise se refusa, même après relèvement de la production, à réinstaurer les primes de production, elle justifia sa décision explicitement par l'inquiétude, par la "vague de revendications de salaire" que déclencherait dans tous les autres services l'octroi d'une prime, qui serait évidemment considérée comme une simple augmentation de salaire. Aux hauts fourneaux d'une autre usine étudiée, le même salaire fut payé mois par mois, à partir de janvier 1937, bien qu'à cette date eût été institué un nouveau système de prime, sous-proportionnel, mais progressif. Dans une troisième usine étudiée enfin, à partir de 1938, on inscrivit chaque mois un rendement de 746 tonnes de fonte par journée de fourneaux, rendement qui en dépit de la pénurie,

de matières premières, de l'emploi de main-d'oeuvre non qualifiée, de dommages de guerre directs et indirects, fut maintenu sans changement jusqu'à la fin de la guerre dans les décomptes de salaires. Cette fiction permit de maintenir un salaire horaire fixe qui, néanmoins, pouvait être présenté aux organes de contrôle de l'Etat comme rattaché au rendement, c'est-à-dire dont le niveau supérieur à celui du règlement collectif était justifié.

C'est sans doute dans les laminoirs - où, comme le montre l'exemple du laminoir dégrossisseur du tableau ci-dessus, on pouvait observer encore, jusqu'au début de la guerre, des variations sensibles de salaires dues aux fluctuations du rendement - qu'il a été le moins porté atteinte au principe du lien entre salaire et rendement. Les quelques rapports de la commission pour l'économie industrielle qui traitent, au cours de la seconde moitié des années trente de problèmes de rémunération au rendement dans les services principaux de la sidérurgie, étudient exclusivement les laminoirs qui, d'ailleurs, même au point de vue du calendrier, de la préparation du travail et du calcul des coûts, suscitent souvent l'intérêt des économistes d'entreprise. C'est seulement dans les laminoirs et dans les services de transformation placés en aval de ceux-ci, qu'au cours de cette période des tentatives sont encore faites pour rationaliser la rémunération au rendement, assez fréquemment d'ailleurs dans le but déclaré ou tacite de réduire la marge de variation des salaires par une meilleure connaissance du rendement et de ses composantes, sans porter atteinte au principe du stimulant (1).

#### 5) La seconde guerre mondiale

Les années de 1939 à 1945 sont sans grand intérêt pour l'histoire de la rémunération au rendement. La mobilisation de l'industrie et de ses ouvriers, le renforcement du blocage et du contrôle des salaires ainsi d'ailleurs que l'aggravation constante des difficultés d'exploitation technique ont renforcé les tendances à la réduction du stimulant et à l'abandon du principe du salaire au rendement, tendances déjà observées vers la fin des années trente. Ainsi que nous

---

(1) Voir à ce sujet 4e chapitre et notamment p. 180 et suiv.

l'avons déjà signalé ci-dessus, ceci s'applique surtout aux salaires à la prime typiques des services principaux de la sidérurgie, tandis que le travail isolé laissait une marge un peu plus grande à la politique des salaires au rendement et donnait lieu assez souvent à certaines "échappées" des salaires au forfait isolés.

Que les systèmes de salaires au rendement qui existaient encore formellement aient perdu leur signification du point de vue de la politique du rendement et soient devenus inapplicables, c'est ce qui a été pour ainsi dire officiellement reconnu par l'institution de nouveaux systèmes de primes à courbes très aplaties et à marge de fluctuation étroitement limitée. Dans les aciéries de l'une des usines étudiées qui, au cours des années trente, payait une prime en fonction de la production d'acier par heure d'ouvrier, d'une sensibilité d'environ 6 %, il fut institué au printemps 1941 des barèmes de primes basés sur le rendement par heure d'exploitation. Leur sensibilité était (selon l'atelier et le nombre de fours en activité) de 2 à 4 %; les variations de salaires étaient confinées dans un secteur allant de 1,10 à 1,16 RM. En 1943, à la suite d'une augmentation de salaires concédée par le commissaire du Reich au profit des ouvriers des services de fusion, la marge de fluctuation possible des salaires fut fixée entre 1,16 et 1,20 RM; la sensibilité était ainsi légèrement inférieure ou supérieure à 2 %.

En dépit de cette "perte d'actualité" de la rémunération au rendement, les années précédant la guerre et les années d'hostilités ont été importantes pour l'évolution qui devait intervenir au cours des années cinquante, tout au moins par l'expérience marquante qu'elle a apportée à d'assez nombreux spécialistes de la politique salariale qui, peut-être, eussent été autrefois absolument opposés au blocage et à la manipulation des salaires, avec des barèmes de primes étroitement liés limités vers le haut comme vers le bas, ou avec des valeurs de rendement quelque peu fictive.

En outre, le blocage rigoureux des salaires pendant la guerre supprimait, s'il en était encore besoin, les derniers obstacles à une centralisation de la politique salariale, de sorte que, dans les années d'après-guerre, la création de services spéciaux centralisés pour la

politique des salaires, dans le cadre des compétences des directeurs du travail, apparaît moins comme une innovation que comme la consolidation d'un état de fait, connu depuis des années, mais qui n'avait pas encore été sanctionné par l'organisation formelle de l'entreprise.

Bien que sous un climat politique tout à fait différent, les années qui se situent entre la fin de la guerre et la réforme monétaire de l'été 1948 sont essentiellement caractérisées par les mêmes difficultés économiques et techniques que les dernières années de la guerre, et ne présentent pas grand intérêt pour l'histoire de la rémunération au rendement. Les réglementations imposées par le blocage des salaires pendant la guerre avaient été maintenues et réduisaient à l'extrême la marge de manoeuvre de la politique des entreprises en matière de salaires. L'état des installations techniques, soit qu'elles avaient été détruites, soit qu'elles avaient été utilisées pendant la guerre jusqu'à l'extrême limite de l'usure, ainsi que l'approvisionnement en matières premières qui constituait le plus grand handicap de la production industrielle, comme après la première guerre mondiale, traçaient au rendement des limites si étroites qu'il n'était guère possible raisonnablement de travailler avec des systèmes de stimulants salariaux. L'état de santé et les conditions générales de vie du personnel étaient si mauvais que l'on ne pouvait attendre un rendement normal, comparable à celui qui avait été obtenu dans les conditions antérieures. Enfin la dépréciation de la monnaie faisait apparaître les prestations en nature (matériaux de construction pour la réparation des logements endommagés ou détruits, charbon ou vêtements professionnels) et les bons d'achat de produits alimentaires (cartes d'alimentation de travailleurs de force) comme beaucoup plus intéressants que le salaire payé en reichsmarks.

En règle générale, les salaires gagnés pendant la guerre furent maintenus sans grands changements jusqu'à la réforme monétaire. C'est seulement avec celle-ci, et avec le déblocage des salaires qui

s'ensuivit, qu'il devint possible de prendre un nouveau départ dans le domaine de la rémunération au rendement.

En ce qui concerne l'historique même de la rémunération au rendement, les années 1945 à 1948 appartiennent encore à la période de la seconde guerre mondiale. Toutefois, dans la mesure où elles voient naître de nouvelles conditions pour la politique des entreprises, notamment les débuts de la cogestion, elles doivent également être considérées comme un prélude à la nouvelle période de la politique de rémunération au rendement qui commencera en 1948/49.

#### 4e chapitre

##### Théorie et réforme de la rémunération au rendement

Que la politique des stimulants au rendement ait été particulièrement d'actualité au cours des années vingt, cela était à la fois la conséquence et le point de départ d'un fort mouvement de rationalisation et de réforme de la rémunération au rendement dans la sidérurgie. La discussion et les expériences qu'elle provoquait étaient étroitement liées à l'évolution de la pensée en matière de gestion des entreprises, dans l'ensemble de l'industrie de tous les pays industriels développés. Tout au moins à ses débuts, le mouvement de réforme dans la sidérurgie était fortement marqué par les idées de Taylor et de son "organisation scientifique du travail"; depuis le milieu des années vingt, elle est étroitement liée aux travaux de la "Commission du Reich pour l'étude des temps de travail", précurseur de l'actuelle Association Refa, dont l'activité s'étendait surtout à l'industrie transformatrice des métaux, mais qui, en outre, exerça une forte influence dans tous les secteurs industriels avec production en série comportant une division du travail. Il apparaissait d'autant plus naturel aux économistes d'entreprise de la sidérurgie, qui furent en premier lieu les promoteurs de l'idée de rationalisation, de s'inspirer des expériences positives réalisées dans l'industrie de transformation, que la plupart des usines sidérurgiques présentaient, en effet, des liens économiques et organisationnels étroits avec les entreprises transformatrices. Beaucoup d'entre eux étaient ingénieurs en mécanique et avaient acquis une grande partie de leur expérience pratique et théorique, non pas dans l'industrie lourde, mais dans l'industrie transformatrice des métaux.

Le rapport étroit existant entre les théories du salaire au rendement et de la gestion des entreprises dans l'industrie transformatrice en général et dans la sidérurgie, nous incite à ouvrir le chapitre suivant par un exposé de la situation de départ, des principes et de la signification sociologique du forfait basé sur l'étude des temps dans l'industrie transformatrice. Ce qui s'impose d'autant plus d'autant plus que c'est seulement à l'arrière-plan de l'une que se profile nettement la problématique de l'autre.

1. La crise du salaire aux pièces dans l'industrie de transformation et sa solution grâce au forfait basé sur l'étude des temps

a) Réduction des temps et freinage du rendement

S'il faut en croire les ouvrages contemporains, la rémunération au rendement, sous la forme traditionnelle du salaire aux pièces, se trouvait, au début du siècle, dans une crise presque générale, qui englobait de nombreux secteurs industriels dans beaucoup de pays et était peut-être caractérisée par le couple réduction des temps et freinage. Le mécanisme de cette crise a souvent été décrit; les éléments qui la constituent n'ont aujourd'hui encore nullement disparu de la pratique des salaires au rendement dans nombre de pays industriels. (1)

Avec le salaire aux pièces et à la tâche, le gain de l'ouvrier dépend du nombre de pièces qu'il produit, avec de simples outils ou à l'aide de machines plus ou moins perfectionnées. Cette valeur est essentiellement déterminée par deux facteurs, à savoir l'intensité et l'efficacité du travail, cette dernière dépendant, entre autres choses, de la capacité de rendement des machines et des outils, de la difficulté de façonnage du matériau, du déroulement régulier du processus de production, de la longueur des séries de produits et de facteurs similaires d'ordre technique et organisationnel. Tout changement dans le niveau du salaire, toute différence dans le gain entre deux ouvriers ayant des tâches similaires et traditionnellement considérées comme semblables, est imputable à des raisons qui se situent soit dans la personnalité et la manière de travailler de l'ouvrier, soit dans les conditions techniques et l'organisation de son travail. La qualité uniforme du matériau, l'arrivage

---

(1) Voir à ce sujet, en particulier, Marriott : Incentive payment systems, Londres 1957, et notamment le 6e chapitre qui n'est pas par hasard intitulé "Failures and Restriction of Output"; de plus, il faut signaler la très intéressante description et l'analyse détaillée de la pratique du freinage du rendement dans l'ouvrage de William F. Whyte : Money and Motivation, New York 1957, traduction allemande : Lohn und Leistung, Cologne et Opladen 1958.

régulier des pièces à usiner ou la meilleure qualité de l'acier des outils peuvent améliorer le rendement, aussi bien qu'un entraînement meilleur, une capacité physique plus grande ou un effort plus intense de l'ouvrier.

Or, la pratique de la réduction des temps consiste à considérer, en principe, que toute augmentation du rendement résulte d'améliorations techniques et organisationnelles, sans vérifier dans quelle mesure elle n'est pas due, au moins en partie à des facteurs propres à la personnalité et au comportement de l'ouvrier. Le problème de l'imputation que pose toute augmentation du salaire au rendement est résolu par principe au détriment de l'ouvrier.

De son côté, la diminution des temps est, en même temps, la cause et la conséquence du freinage du rendement chez les ouvriers; ce n'est pas à tort que Max Weber déclare que le freinage est, pour les ouvriers, une véritable "politique de production" complémentaire de la politique du forfait de l'employeur (1). Si la direction de l'usine considère que le dépassement d'un certain gain n'a été possible que par des améliorations techniques et que, par conséquent, ceci justifie une révision des taux de salaire aux pièces, les ouvriers savent, de leur côté, que l'effort n'est payant que jusqu'à un certain "point d'intervention" (parce qu'au-delà de celui-ci les temps sont réduits). Enfin, les uns comme les autres sont d'accord pour reconnaître l'existence d'un "plafond", c'est-à-dire d'un gain que l'ouvrier doit s'efforcer d'atteindre dans la mesure du possible, mais ne jamais dépasser, et que la direction de l'usine est encore tout juste disposée à payer sans diminuer les temps. Ce gain, c'est-à-dire dans l'idée des uns le salaire "que l'ouvrier doit gagner", dans celle des autres le salaire "que l'on ne peut dépasser" (2) ne différait que peu au début du siècle et en maints endroits, d'un salaire fixe au temps.

---

(1) Zur Psychophysik der industriellen Arbeit (Psychophysique du travail industriel) dans : Gesammelte Aufsätze zur Soziologie und Sozialpolitik, Tübingen 1924, p. 155 et suiv.

(2) O. Jeidels, op. cit. p. 131.



temps. Le principe de la rémunération au rendement semble avoir été, dans bien des cas poussé jusqu'à l'absurde à cette époque.

L'apparition du plafond de rendement marque un point capital dans l'évolution des formes de l'exploitation industrielle, à savoir la rupture définitive avec les traditions artisanales de la petite entreprise pré-industrielle et l'adoption des principes de la conduite bureaucratique institutionnalisée de la grande entreprise. Les anciens salaires aux pièces - dont Ehrenberg souligne à bon droit qu'ils résultaient de l'accord de prix entre des producteurs libres (1) - supposaient que les deux parties connaissent, par expérience et par intuition, les possibilités de rendement de l'ouvrier, ainsi que le degré d'efficience de ses moyens de travail. Alors, le niveau du salaire aux pièces est l'expression indiscutée de la capacité de rendement et de l'effort d'un ouvrier donné. Jeidels s'en rend très bien compte lorsqu'il rapporte que, dans les bureaux d'usine de la sidérurgie du Siegerland, où les traditions artisanales de la petite entreprise patriarcale ou à caractère coopératif étaient encore, au début du siècle, bien plus vivantes que dans les grandes usines de la Ruhr, le forfait y était surtout considéré comme "plus juste" que le salaire à la journée ; "naturellement, car l'ouvrier reçoit le salaire qui correspond à son rendement et non pas au temps qui passe, même lorsque l'ouvrier a les mains dans ses poches; il ne faut pas décourager le bon ouvrier en payant le même salaire au paresseux". (2)

L'apparition de la grande entreprise ne permet plus à un homme ou à une petite équipe à la fois d'avoir une vision concrète de la capacité de rendement de chaque ouvrier et du degré d'efficience de son travail, et de poursuivre une politique des salaires générale, orientée d'après la situation du moment sur le marché du travail, qui varie rapidement au cours de cette période. Une division du travail

---

(1) Voir Ehrenberg, op. cit. p. 79

(2) Jeidels, op. cit. p. 279.

s'amorce entre les diverses instances de l'usine : la décision quant au niveau de la masse salariale devient le domaine réservé de l'instance suprême de l'usine, tandis que l'établissement des taux de salaires aux pièces est laissé aux cadres subalternes, seuls à connaître personnellement les ouvriers aussi bien que le travail. Ce double aspect de la politique des salaires dans l'entreprise prive néanmoins de sa base le salaire aux pièces traditionnel, dont jusque-là le taux était négocié d'après l'expérience commune; si l'on continue à payer à la pièce, comme cela est arrivé très souvent, le désir des directions d'usine de limiter globalement les salaires aux pièces au plafond exigé par la situation du marché du travail, oblige les cadres subalternes à recourir nécessairement à l'application schématique de la diminution des temps. La pratique qui s'instaura consistait à reconnaître, pour les salaires au rendement, des limites maximales générales dont le dépassement déclenchait la révision du forfait. Lorsqu'il existait déjà des taux de salaire à la journée servant à établir la hiérarchie salariale, la limite du forfait fut fixée à environ 150 % de ce salaire journalier.

"Le schématisme de la limite du forfait n'est pas aussi nettement perceptible partout, mais il existe manifestement encore dans la plupart des usines étudiées", écrivait Jeidels à une époque où les entreprises industrielles les plus modernes commençaient à prendre conscience du danger de ce schématisme et à chercher des moyens de le dépasser.

"La limite non écrite du forfait est si ancrée dans l'idée des responsables chargés d'établir les salaires et dans celle des ouvriers, que ces derniers freinent partout le rendement, tandis que les dirigeants des usines s'appliquent, en premier lieu, à ne pas permettre que les dépassements du forfait deviennent trop importants. Ces dépassements sont partout calculés exactement et examinés par les instances compétentes." (1)

---

(1) Jeidels, op. cit., p. 137

Dans une entreprise d'Etat travaillant pour l'armée, que Jeidels avait visitée et dans laquelle, les opérations internes elles-mêmes étaient strictement réglementées selon les principes bureaucratiques de l'administration publique, il existait une note de service imprimée prescrivant de réviser les taux de salaires aux pièces dès qu'un certain plafond de salaire était dépassé.(1).

Pour surmonter cette crise du salaire au rendement, deux solutions se présentent :

1) Le consensus fondé sur l'expérience, en tant que base du salaire aux pièces traditionnel, est remplacé par des formes systématiques plus précises de calcul du rendement. La direction de l'entreprise limite ainsi la marge à l'intérieur de laquelle les ouvriers peuvent dissimuler leur capacité réelle de rendement et freiner celui-ci.

2) De nouvelles formes de la courbe des gains au rendement ou de nouveaux modes de détermination du rendement donnent à l'ouvrier une garantie contre la réduction des temps. Elles visent à supprimer moins la possibilité que la nécessité du freinage du rendement.

La première de ces deux solutions est celle du taylorisme et du forfait primitif basé sur l'étude des temps, tandis que les primes sous-proportionnelles prévues dans les systèmes de partage de Halsey, Barth et de quelques autres représentent la seconde. Enfin les forfaits d'études selon Refa ou Bedaux constituent l'amorce d'une synthèse entre les deux systèmes.

b) Taylorisme et "modification systématique du plafond".

L'un des principaux arguments de la critique de Taylor en ce qui concerne le système traditionnel d'organisation du travail et de contrôle du rendement se fondait sur l'idée - que Taylor avait tirée de sa propre expérience - qu'il est rare qu'un contremaître ou un

---

1) Jeidels, op. cit.

ingénieur puisse réellement démontrer à l'ouvrier quel rendement il est en mesure de fournir un certain travail. (1) Cette constatation est très caractéristique de la crise du salaire aux pièces traditionnel, dans la période où la grande industrie commençait à se bureaucratiser. Aucun des pionniers de l'industrie du début du XXe siècle, qui eux-mêmes, pour la plupart avaient appris le métier en commençant au bas de l'échelle, aucun des contremaîtres despotiques et jouissant de la confiance illimitée du propriétaire de l'usine, tels qu'on les rencontrait au cours des premières décennies de consolidation de l'organisation des usines, n'aurait vu là un sujet de plainte. Seuls le développement rapide du machinisme et des procédés de travail et le début de la centralisation bureaucratique de la politique des salaires et du rendement montrèrent à l'ouvrier - et notamment à l'ouvrier qualifié dont l'expérience professionnelle constituait toujours une partie irremplaçable du système de production - la possibilité (et la nécessité) d'opposer à la politique de l'entreprise sa propre politique de rendement.

On sait de quelle manière Taylor s'efforça d'obliger l'ouvrier à libérer son potentiel de rendement, et point n'est besoin ici d'entrer dans les détails. Sous ce rapport, il importe seulement de préciser que les études systématiques de l'outillage (lorsqu'il s'agissait de travail fait à la machine ou en rapport avec la machine) de même que les analyses de la capacité humaine de rendement ont servi à opposer au rendement traditionnellement exigé pour chaque tâche ou offert par les ouvriers comme équivalent du salaire au temps ou du plafond de rendement, le rendement maximum possible.

Taylor, il est vrai, est beaucoup plus le symbole que le véritable "père" de la détermination systématique du rendement. Quoi qu'il en soit, les procédés de Taylor et de ses disciples permettent beaucoup mieux que, par exemple, les statistiques, les calculs approximatifs, les déductions à partir de la capacité des machines et autres procédés analogues sans doute déjà pratiqués auparavant, "de déterminer le processus de travail dans sa forme généralement la plus favorable et de prendre ensuite des mesures pour réaliser cette situation la

plus favorable dans l'entreprise", ainsi que l'un des représentants du taylorisme dans la sidérurgie allemande, l'économiste d'entreprise Otto Cronberg, en définira le programme dans un ouvrage **fondamental** (1):

La connaissance de la "forme généralement la plus favorable" du processus de travail permet ensuite de fixer des normes d'exécution qui font que le rendement normal doit être le rendement maximum, si l'on ne veut pas que le salaire baisse au-dessous de la normale. "En fixant la tâche, on peut, sur la base des temps mesurés, parvenir à ce que le processus de travail plus ou moins amélioré devienne un état de chose permanent ; pour cela, il faut que la tâche soit telle qu'elle oblige le personnel à réaliser le rendement maximum possible avec la dépense la plus faible de main-d'oeuvre et de temps (souligné dans l'original) si l'on ne veut pas que le salaire visé soit réduit" (2).

Taylor et ses successeurs espéraient, grâce à leurs procédés d'organisation scientifique du travail" assurer une fois pour toute la paix sociale. En effet, lorsque le rendement permanent maximum possible est connu, la direction de l'usine est en mesure de renoncer à diminuer les temps, de sorte que, de son côté, elle peut attendre des ouvriers qu'ils fournissent tout leur rendement, d'autant plus qu'elle peut se permettre, au cas où le rendement augmenterait, de payer des rendements réellement "excellents" à un prix lui aussi excellent.

Il est vrai que ce "gain excellent" ne peut jamais se situer beaucoup au-dessus du prix du marché de la main-d'oeuvre; même si pendant quelque temps, à la suite d'un doublement du rendement, une entreprise peut payer un salaire supérieur de 60 % au salaire normal, (3)

- 
- 1) Otto Cronberg : Die Zeitstudie als Grundlage der Betriebsführung dargestellt an dem Beispiel einer Drahtstrasse. (L'étude des temps comme base de l'organisation du travail d'après l'exemple d'un train à fil.) 3e année, 1929/30, fascicule 9, p. 597 à 613 et fascicule 10, p. 665 à 675, et notamment p. 597.
  - 2) Cronberg, op. cit. p. 597 et suiv.
  - 3) Ce sont précisément ces chiffres que Taylor a avancés comme preuve du double succès de sa politique.

elle ne peut à la longue dissimuler à ses concurrents les perfectionnements de l'organisation qui lui permettent de parvenir à ce résultat, et elle se verra, à plus ou moins longue échéance, hors d'état de maintenir les salaires à un niveau très supérieur au niveau général, malgré le rendement plus élevé (qui sera alors atteint dans la plupart des entreprises de l'industrie). La stricte logique des idées tayloriennes cherchera donc toujours à faire correspondre le "salaire visé", qui ne peut ni ne doit plus beaucoup s'éloigner de la normale, à un rendement maximum établi par l'étude des temps et qui n'a jamais encore été atteint. Il est donc difficile de comprendre pourquoi les ouvriers devraient accepter un système de forfait qui prétend leur garantir un surcroît de salaire, si leur rendement dépasse le niveau fixé, alors que le marché du travail ne peut à la longue leur consentir ce surcroît de salaire, et il est tout naturel que le taylorisme se soit heurté, chez les ouvriers, comme auprès de leurs syndicats, à une résistance acharnée.

Or, le point faible des forfaits tayloriens basés sur l'étude des temps apparaît moins, il est vrai, au moment où ils sont institués, que la première fois où il est nécessaire de les modifier sur la base de nouvelles conditions techniques. Tant qu'un travail demeure essentiellement le même, le "surcroît de rendement" que Taylor se faisait fort de rémunérer est encore une valeur assez nettement délimitée. En revanche, comment peut-on établir, après une modification technique, lorsqu'il s'agit de travaux dont le résultat est largement conditionné par l'efficacité technique, si le rendement maximal désormais possible (seule valeur de rendement clairement définie que les études de temps tayloriennes peuvent appréhender) exige de l'ouvrier un effort plus grand ou moins grand que le travail qu'il accomplissait auparavant ?

Ainsi le forfait primitif basé sur l'étude des temps laisse suffisamment de place pour une nouvelle forme de réduction des temps qui, si elle ne diminue peut-être pas le salaire global, n'en cherche pas moins, à chaque modification technique et organisationnelle, à augmenter l'intensité du rendement nécessaire pour atteindre le niveau de salaire obtenu jusque-là. Le syndicaliste français Merrheim, à qui nous devons l'un des exposés les plus concrets de la réaction des ouvriers à l'institution des forfaits tayloriens ,

années d'avant-guerre, aux usines Renault, les études de temps destinées à définir les nouvelles normes d'exécution ne se faisaient pas avec des ouvriers normaux et dans des conditions normales de fabrication, mais avec un contremaître qui ne fabriquait dans chaque cas qu'une seule pièce de la série, qui disposait d'aciers spéciaux et de nouveaux outils sélectionnés et avait à portée de la main, tout prêts, les fiches de fabrication et les outils. (1)

Le problème classique du forfait n'est pas résolu par les seules études des temps. Elles permettent d'atteindre sans doute une certaine objectivation du rendement exigé, mais seule une direction d'entreprise autoritaire, qui n'a pas à tenir compte de l'humeur de ses ouvriers ni des réglementations contractuelles, peut se permettre de fixer, en permanence et systématiquement, des temps alloués à partir du rendement maximal techniquement possible de manière permanente et systématique.

Dans tous les autres cas - qui deviennent la règle au cours des deux décennies de l'entre-deux-guerres dans les pays fortement industrialisés - il est nécessaire de prendre une autre mesure, qui ne prive pas l'ouvrier, comme Taylor tendait à le faire, de la possibilité de freiner le rendement, mais au contraire évite de le mettre dans la nécessité de pratiquer une politique de restrictive en matière de rendement; il s'agit d'une mesure qui ne prétend pas seulement créer, mais qui réalise effectivement la nouvelle base de confiance entre ouvriers et patrons que Taylor aussi estimait nécessaire.

On peut procéder dans deux directions pour réaliser cette mesure : soit en enlevant de leur acuité aux problèmes du stimulant au moyen de courbes plus aplaties, sinon dégressives, soit en utilisant une nouvelle notion du rendement qui ne soit pas orientée chaque fois en fonction du maximum techniquement possible, mais en fonction d'une valeur de référence générale du rendement humain.

---

(1) Voir les articles de A. Merrhein sur le taylorisme dans la métallurgie française : La Vie ouvrière, en avril 1914, citée par Georges Friedmann : Der Mensch in der machinisierten Produktion, Cologne 1952, p. 265.

c) Le "désamorçage" des problèmes du stimulant au moyen des systèmes de partage"

La crise du salaire aux pièces découlait de la tendance de la politique salariale des entreprises à imputer, en cas de doute, l'augmentation des salaires au stimulant (de même que les différences de gains entre divers ouvriers travaillant au rendement) à l'amélioration de l'efficacité de l'outillage (et, en cas de différence entre les salaires de deux ouvriers, à des différences de "rigueur" dans les normes d'exécution) et non pas à l'accroissement de l'intensité du travail. Avec un plafond de rendement rigide, qui doit être considéré comme l'expression de cette tendance, les ouvriers étaient obligatoirement amenés à freiner leur rendement. Il va de soi que les problèmes posés par des salaires au rendement de niveaux différents, ou augmentant de façon inattendue, sont d'autant plus graves que les pentes des courbes de salaires sont plus fortes. Il n'était donc pas étonnant qu'à peu près en même temps aient commencé, en Angleterre comme en Amérique, un certain nombre d'expériences qui avaient pour but essentiel d'obtenir le même effet avec les mêmes moyens : si, à partir d'un rendement défini, l'accroissement de gain diminue, l'entreprise peut bien plus facilement s'accommoder de certaines imprécisions dans le forfait. Les augmentations de rendement dues à ce qu'on appelle aujourd'hui des "modifications insidieuses des données" n'entraînent alors que des augmentations de salaire peu importantes; les gains de deux ouvriers dont l'un a un "bon" temps, tandis que l'autre en a un "mauvais" ne différeront pas autant que leur "niveau de rendement" (pour employer la terminologie Refa actuelle). Comme on pouvait, de cette manière, donner aux ouvriers une garantie contre les réductions de temps, sauf dans le cas de modifications techniques fondamentales, les inventeurs de tels systèmes attendaient des ouvriers qu'ils abandonnent leurs réticences de leur côté et qu'ils fassent pleinement usage de leur possibilité de rendement : "The baneful feature of the piece-work plan is thus completely deviated, and instead of periodical cuts with their resulting ill-feeling, the premiums lead the workman to greater and greater effort, resulting in a constant increase of



output, decrease of cost and increase of earnings" (1).

Il est vrai que ces systèmes n'ont pas eu non plus beaucoup de succès. En effet, les améliorations techniques ne sont pas seulement, pour la plupart, des événements significatifs se produisant de temps à autre, mais aussi l'expression d'un processus tant soit peu continu. Si l'on adopte des courbes de primes à pente si faible que l'accumulation d'améliorations mineures dans les procédés, les matériaux et l'outillage n'entraîne pas de hausse considérable du rendement et que les différences dans l'"étroitesse" des normes d'exécution n'entraînent pas non plus de grandes différences dans les salaires, on atteindra bientôt une limite à partir de laquelle une augmentation du rendement humain n'entraîne que des augmentations de gains si faibles qu'elles ne comportent plus aucun stimulant. Les "systèmes de partage" (2) ne constituent, en réalité rien d'autre que l'officialisation du plafond de la prime. Ils constituent une tentative pour remplacer des décisions prises dans chaque cas particulier par un automatisme moins nuisible aux relations sociales dans l'entreprise que des réductions de temps individuelles d'apparence toujours arbitraire.

Il faut encore observer que beaucoup de ces systèmes dits "de partage" ne visaient pas à revenir au salaire aux pièces, mais furent élaborés dans les entreprises où les syndicats s'opposaient au principe de la rémunération au rendement et consentaient, tout au plus, à accepter des systèmes de prime sous-proportionnels comme modification du principe du salaire au temps.

En dépit de leur faiblesse évidente et malgré le peu de succès qu'ils ont eu à l'origine, les systèmes de prime de ce genre, tels qu'ils ont été propagés à la fin du XIXe siècle et au début du XXe siècle en Angleterre et en Amérique, ne sont pas sans intérêt pour le problème étudié dans la présente enquête. Ils indiquent en

---

(1) Halsey, d'après L. Bernhard - D. Schloss, op. cit. p. 92

(2) Cette dénomination provient de ce que l'accroissement de gain proportionnel en cas d'augmentation du rendement est partagé entre l'entreprise et l'ouvrier, selon un rapport constant ou variable différant d'un système à l'autre.

effet une voie qui, si elle a tout d'abord perdu de son actualité par l'institution des systèmes évolués de salaire au rendement perfectionnés basés sur l'étude des temps, a cependant repris tout dernièrement de plus en plus d'importance, semble-t-il, notamment dans la mesure où la nouvelle notion de rendement dans l'étude perfectionnée des temps devient, elle aussi, sujette à caution du fait de l'évolution technique.

d) Equité du salaire au rendement et le système évolué de salaire au rendement basé sur l'étude des temps

Le système primitif basé sur une étude des temps qui partait du rendement maximum (technique ou humain) n'a pu que passagèrement surmonter la crise du salaire aux pièces en raison de la faiblesse des syndicats. Il ne constituait pas davantage une solution durable que les systèmes de primes sous-proportionnelles. Les problèmes que posent ces deux tentatives de politique des stimulants au rendement apparaissent d'une façon particulière lorsque se produit un renversement de la conjoncture et/ou qu'interviennent des changements dans la politique salariale prédominante à un moment donné. Dès que les salaires présentent une tendance à la hausse dans l'ensemble de l'économie nationale, il est en effet beaucoup plus facile de mener une politique de stimulants salariaux. Au cas où la résistance à des réductions de temps considérées comme injustes deviendrait trop grande, on a toujours la possibilité d'une "fuite en avant", d'une révision des taux permettant des gains un peu plus élevés qu'avant les améliorations techniques. De même, des salaires en hausse permettent de faire "passer" de petites améliorations de l'efficiences du travail sans devoir immédiatement modifier les normes d'exécution ou sans même devoir le faire du tout.

En cas de détérioration de la conjoncture, de stagnation dans l'évolution des salaires, cette méthode n'est plus praticable. L'obligation de surveiller les salaires au rendement, la nécessité d'intervenir en cas d'augmentations des gains, mêmes légères, s'imposent beaucoup plus. Dans une telle situation, le stimulant salarial ne peut être maintenu que grâce à une notion du rendement offrant aux ouvriers, comme aux directions d'usine une garantie suffisante de la justesse des temps alloués, nouveaux ou modifiés.

Il doit offrir aux directions d'usine la garantie qu'elles n'ont pas à craindre des augmentations de gains inattendues, qui feraient éclater le cadre général (aussi bien de la structure des salaires que de celle des coûts); il doit également promettre aux ouvriers des chances de gain toujours égales.

Le mérite essentiel d'avoir élaboré et appliqué pratiquement cette nouvelle conception du rendement revient à quelques spécialistes des études de temps, parmi lesquels il faut citer, en Allemagne, principalement Bramesfeld, Graf, Poppelreuther ainsi que, sur le plan international, Bedaux et ses collaborateurs (1).

Comme Taylor et ses successeurs immédiats, les systèmes Bedaux, Refa, Berenschot et autres systèmes modernes d'étude des temps et du rendement emploient aussi, en général, les études de temps pour établir les normes d'exécution. Comme leurs prédécesseurs plus primitifs, ils expriment généralement le rendement théorique ou standard en temps théoriques ou alloués, au lieu de l'exprimer en nombre de pièces. La différence essentielle par rapport au forfait primitif basé sur l'étude des temps réside dans le choix du point de référence de la détermination du rendement, aussi bien que de la rémunération elle-

---

(1) La notion de "rendement normal" apparaît en Allemagne pour la première fois dans le second livre Refa, Berlin 1933, qui le définit comme un "rendement moyen qui peut normalement être maintenu en permanence, sans qu'il en résulte des dommages pour la santé" (p. 77). Comme nous l'a indiqué le Pr Bramesfeld, Président de l'institut Refa pour les sciences du travail, que nous tenons à remercier ici pour la peine qu'il a prise de lire et d'annoter le manuscrit du présent chapitre, l'évolution de la notion de rendement normal est due, notamment, aux spécialistes des sciences du travail qui, vers la fin des années vingt, ont pris une influence grandissante dans l'étude du travail, considérée à l'origine comme une affaire intéressant uniquement les ingénieurs. Quoi qu'il en soit, la simultanéité de ces études et des conditions nouvelles de la politique salariale pendant la crise économique (fin de la hausse des salaires et réduction de certains salaires) n'est sans doute pas fortuite; en effet, la nouvelle conception du rendement et du salaire au rendement correspond tellement bien à ces nouvelles conditions que celles-ci doivent avoir, tout au moins, facilité et accéléré l'acceptation des arguments des spécialistes des sciences du travail par les ingénieurs, et plus généralement par l'industrie. Voir, à ce sujet, ci-dessus, 3e chapitre, l'exposé sur la rémunération au rendement pendant la crise économique mondiale et au cours des années trente, p. 107 et suiv. ainsi que p. 114 et suiv.

même au rendement, non plus le rendement maximum, mais une valeur normative générale, indépendante du degré d'efficiencce du travail à un moment donné, et qui marque la limite inférieure de l'échelle de rendement normalement observée. On ne demande plus désormais à l'ouvrier d'atteindre un rendement maximum prescrit pour obtenir un certain salaire; le point de départ de la courbe rendement-salaire est, au contraire, constitué par le rendement normal que l'ouvrier moyen est en mesure d'atteindre, sinon de dépasser, et par un tarif de base correspondant à ce rendement normal, qui peut maintenant, sans difficulté, être identifié au salaire minimum conventionnel ou à une autre valeur de référence générale. Le rendement et le salaire ne sont plus calculés, pour ainsi dire de haut en bas, mais de bas en haut; le salaire au rendement est constitué par le salaire de base, augmenté d'un supplément de salaire correspondant à un surcroît de rendement fourni au-delà du rendement normal. Ce renversement dans les relations entre salaire et rendement peut, tout d'abord, apparaître comme une simple question de méthode de calcul; néanmoins sa signification va au-delà du rôle que cette nouvelle forme de la structure du salaire peut jouer dans l'argumentation et les pourparlers. Un point beaucoup plus important est le suivant : le rendement normal offre, tout au moins par sa définition, une mesure générale de l'effort humain indépendante des conditions techniques du moment. Il est ainsi possible, en cas d'amélioration technique, et quelles que soient les modifications quantitatives et qualitatives dans le degré d'efficiencce du travail humain, d'établir avec quelque certitude de nouvelles normes d'exécution qui, à effort égal, permettent d'obtenir les mêmes salaires qu'auparavant. De même des ouvriers ayant une capacité physique de rendement égale et la même qualification, mais travaillant à des tâches différentes, sont sûrs d'avoir les mêmes possibilités de gain, c'est-à-dire peuvent obtenir un même salaire à effort égal.

S'il est vrai que les possibilités d'objectiver la "lutte économique" par des forfaits basés sur l'étude des temps ont été souvent surestimées, il n'en reste pas moins que les procédés incontestablement plus objectifs de calcul du rendement allaient au-devant des désirs et

des revendications des ouvriers qui, pendant la période où sévissait une politique agressive et autoritaire en matière de forfait, s'étaient insurgés bien davantage contre l'abus du forfait que contre le principe même du salaire au rendement. Jeidels qui, en 1906, avait analysé deux années d'un journal ouvrier social-démocrate de Dortmund, était parvenu alors à cette constatation surprenante qu'aucune plainte n'y était élevée contre le forfait lui-même et ne préconisait le travail rémunéré au temps en tant que tel. "Les ouvriers ne demandent pas la suppression du système de forfait, mais ils réclament des adoucissements par certaines dispositions limitatives et luttent contre l'institution de nouveaux systèmes de salaire renforcés". (1) "Le système du forfait est un fait absolument reconnu, les attaques, dont il est l'objet ne concernent que son application, à savoir... précisément l'agressivité dans la fixation des tarifs, propre à la grande industrie moderne, qui opère par réduction des temps d'exécution". (2) C'est pourquoi, "la plus grande colère et l'exaspération la plus vive" étaient provoquées par "les réductions continuelles de temps qui intervenaient à la suite d'une intensification de l'effort consenti par l'ouvrier et de l'habileté dont il faisait preuve, et non pas seulement à l'occasion de modifications techniques". C'est à ce problème que se consacraient la plupart des correspondants de la Dortmunder Arbeiterzeitung ainsi que la Rheinische Zeitung, également de tendance sociale-démocrate.

Le principe qui consiste à ne plus honorer un rendement effectif donné, mais à ramener le rendement effectif à un niveau de rendement abstrait et en quelque sorte général et humain, et à en faire dépendre le salaire, a été rapidement repris et soutenu par les syndicats, tant en Allemagne que dans de nombreux pays européens. Dans un thème de discussion traité dans la Metallarbeiterzeitung, immédiatement après la révolution de 1918 et bien des années avant que soit formulée la notion de rendement normal, le forfait au temps était déjà salué comme

---

(1) Jeidels, op. cit. p. 250

(2) Jeidels, op. cit. p. 242

la solution au dilemme existant jusque-là entre la politique des syndicats et la politique des entreprises en matière de forfait : "Dans toutes les entreprises où les méthodes scientifiques équitables de détermination des temps se sont imposées, il ne s'agit plus de prestations et de contreparties impondérables, mais de rémunérations mesurables, de travaux mesurables et de repos mesurable. La lutte économique y a perdu ses formes anarchiques, et les méthodes ci-dessus décrites de fixation des temps donnent la clé d'une paix sociale durable." (1)

Ainsi les espoirs des spécialistes du salaire au rendement de surmonter les réticences en face du travail au rendement, grâce aux nouvelles formes d'étude des temps, semblent de leur côté bien fondés. En effet, au cours des décennies écoulées, un grand nombre de syndicats, tant européens qu'américains, ont abandonné toute résistance au travail au rendement (si tant est qu'ils aient jamais milité contre cette forme de rémunération, en tant que telle); ils ont déployé leur activité en faveur de l'institution d'un salaire au rendement au lieu et place des forfaits traditionnels ou salaires aux pièces, et parfois même ils ont officiellement légitimé les systèmes aux temps alloués, en participant eux-mêmes à l'élaboration des systèmes (2).

Le procédé d'établissement de la norme d'exécution, commun à tous les systèmes de systèmes au temps alloué, peut être décrit de la manière suivante (3) :

1) Le travail à étudier est décomposé, par une étude du processus de travail, en opérations partielles; chaque opération partielle doit être homogène et ne doit se reproduire que tout entière dans le cycle de travail.

---

(1) Ed. Michel : Ein Beitrag zur Frage des Akkordlohnes, Metallarbeiterzeitung, année 1919, n° 38; p. 147.

(2) Voir à ce sujet, entre autres, B. Lutz : L'étude du travail et les conventions collectives dans la métallurgie, Agence européenne de productivité, Paris o.J. (1958), traduction allemande : Arbeitsstudien, Tarifverträge und Gewerkschaften, Rationalisierungskuratorium der deutschen Wirtschaft, Francfort/Main 1959.

(3) Voir à ce sujet, en particulier, l'ouvrage Refa, tome 2, 7e édition, Munich 1957 (il s'agit là de la 4e version parue dans la 1ère édition de 1952, et qui a été établie avec la collaboration de spécialistes syndicaux de l'étude du travail). Voir en outre la très bonne vue d'ensemble de H. Böhrs : Leistungslohn, Wiesbaden 1959.

2) Pour chacune de ces opérations partielles, un nombre suffisamment grand de chronométrages permet d'établir la dépense réelle de temps d'un ou de plusieurs ouvriers; la dépense moyenne de temps est calculée à partir de ces notations.

3) Pendant le chronométrage, pour toute opération partielle, la vitesse d'exécution adoptée par l'ouvrier chronométré fait l'objet d'un jugement d'allure.

4) Les temps effectifs moyens calculés pour chacune des opérations partielles sont normalisés par l'intermédiaire du jugement d'allure, c'est-à-dire rapportés à un rendement normal considéré comme équivalent à 100 %.

5) Les temps normaux correspondant aux diverses opérations partielles ainsi qu'à l'ensemble du travail sont augmentés selon le degré d'effort, la durée, etc. de suppléments qui dépendent des besoins personnels et du repos et, le cas échéant, des travaux accessoires qui n'ont pas été englobés dans l'étude des temps, ou qui ont fait l'objet d'une étude de temps particulière.

6) Le temps nécessaire pour un rendement normal, augmenté des suppléments est alloué à l'ouvrier comme rendement théorique. En Allemagne, l'ouvrier qui atteint ce temps touche le taux de référence conventionnel (salaire de base conventionnel, plus en général 15 % pour travail au rendement) ou généralement le tarif de base du travail à la tâche. Le niveau effectif de gain de l'ouvrier dépend du nombre des minutes allouées qu'il a utilisées en une heure.

Il est clair que le point essentiel, qui est en même temps le point faible de ce procédé, est le jugement d'allure. Ce n'est que par la normalisation de l'allure observée qu'il est possible d'abstraire les temps chronométrés de la personne de l'ouvrier, ainsi d'ailleurs que des conditions sociales et psychiques particulières dans lesquelles se déroule une étude de temps. Ce qui est imposé, ce n'est pas le travail qu'un certain ouvrier sélectionné accomplit effectivement pendant le chronométrage, mais une norme de rendement correspondant à ce qu'un "ouvrier normal" considéré dans l'abstrait fournirait,

au prix d'un effort normal, en une heure ou en toute autre unité de temps.

Bien qu'il soit généralement reconnu que l'estimation de l'allure présentée pendant le chronométrage constitue l'élément central d'un salaire au temps correct, et "équitable", la question de la justification pratique aussi bien que théorique de ce procédé est toujours, et peut-être même de plus en plus, contestée dans les ouvrages de sciences du travail. Certes, il existe des moyens de réduire la subjectivité de l'agent chargé de l'étude des temps, dans l'estimation de l'allure du travailleur : films montrant, d'après des opérations caractéristiques constamment reproduites, des niveaux caractéristiques de rendement (de tels films sont parfois, comme par exemple en Suède et dans quelques industries américaines, tournés avec la coopération des organisations patronales et des syndicats, ou en commun par ceux-ci) (1).

Dans beaucoup de conventions collectives américaines, un contrôle obligatoire de l'étude des temps et de l'allure du travail est assuré par les contremaîtres et les délégués syndicaux. L'un des éléments principaux du procédé Bedaux d'étude des temps est la définition du rendement normal à partir de l'allure d'un sujet "marchant sur terrain plan à une vitesse de 4,6 km/heure".

En dépit d'efforts constants (par exemple de l'Association allemande Refa) pour imposer des jugements d'allure uniformes dans la formation et le perfectionnement des techniciens de l'étude du travail, la dispersion des estimations de différents observateurs d'un même travail est fréquemment, comme l'ont montré des observations toutes récentes, bien plus grande que les ouvrages officiels sur l'étude des temps ne le reconnaissent et qu'il n'est admissible.

---

(1) Voir B. Lutz : Arbeitsstudien, Tarifverträge und Gewerkschaften op. cit. notamment p. 20 et suiv. et p. 80 et suiv.



En outre, la fonction normalisatrice du jugement d'allure se heurte à des difficultés de plus en plus grandes du côté de l'évolution technique. Dans les exemples classiques de travail consistant à étaler des cartes, à accrocher des anneaux sur un bâton etc., travaux dans lesquels, par conséquent, le corps humain et les membres sont le principal moyen de travail, le concept de rendement normal et d'allure du rendement peut recouvrir tant soit peu la réalité du travail et permettre une estimation du niveau de rendement ne comportant qu'une marge d'erreur supportable. Dans la mesure, néanmoins, où la contribution du travail humain entre dans un réseau complexe de processus physico-chimiques, dans la mesure aussi où cette contribution humaine quitte le domaine de l'activité physique pour entrer dans celui de la perception de la décision et du réflexe, le concept de rendement normal perd son pouvoir classificateur et le rendement humain échappe à toute estimation reposant sur une base objective évidente. Les notions physiques d'inertie, de perte due à la friction et de pesanteur, auxquelles peut se rattacher l'expression traditionnelle du rendement, perdent leur sens lorsque les caractéristiques dominantes du travail humain ne peuvent plus être décrites que par analogie avec les processus fondamentalement intemporels de l'électronique.

Le grand intérêt manifesté par les patrons, aussi bien que par les syndicats, au cours des dernières décennies et notamment après la seconde guerre mondiale, pour le forfait perfectionné basé sur l'étude des temps, en dépit des insuffisances qu'il présente, tient encore au fait qu'il permet, semble-t-il, de séparer entièrement la politique des salaires et la politique du rendement. Le salaire de l'ouvrier individuel est alors commandé par deux facteurs strictement séparés : d'une part, l'intensité de son propre travail ou niveau de rendement qui exprime cette intensité (salaire au rendement), d'autre part sa qualification, autrement dit des exigences du poste de travail (salaire de base). Seuls les salaires de base font l'objet de la politique

salariale; ces derniers sont seuls à faire l'objet de négociations collectives, ou sont établis selon des procédés convenus entre les parties à la convention, et doivent en principe respecter un certain niveau de salaire. La détermination du gain effectif n'est qu'une affaire de calcul; ce gain lui-même est neutre du point de vue de la politique des salaires, et résulte obligatoirement du salaire de base et du niveau de rendement. Ce n'est donc pas par hasard qu'une politique rationnelle de blocage des salaires favorise la généralisation du forfait perfectionné basé sur l'étude des temps. Les dispositions du Gouvernement néerlandais sur le salaire maximum, par exemple, qui ont été en vigueur au moins jusqu'à la fin des années cinquante, prévoient expressément des réglementations spéciales pour les entreprises travaillant au forfait basé sur l'étude des temps; ce système de forfait garantit suffisamment (et c'est là l'argumentation implicite des règlements) que des salaires dépassant la moyenne ne peuvent résulter que d'une intensité du travail également supérieure à la moyenne et par conséquent, qu'ils ne peuvent servir de précédent à des augmentations générales de salaires.

• Premières propositions de réforme de la rémunération au rendement dans les services principaux de la sidérurgie

Dès avant que les tendances à la rationalisation des systèmes de salaire aient trouvé un point de cristallisation dans la Commission pour l'économie industrielle et chez les collaborateurs du Service thermique (Wärnestelle) de l'Association des sidérurgistes allemands, des tentatives pour moderniser de fond en comble le système de rémunération font l'objet, çà et là, d'articles publiés dans "Stahl und Eisen", revue de la sidérurgie allemande, parmi lesquels notamment deux rapports sont intéressants.

Au printemps 1913, le directeur d'une usine sidérurgique russe, apparemment d'origine allemande, Eduard Juon, fit devant la seconde assemblée des mineurs et sidérurgistes russes à St. Pétersbourg une conférence sur "les problèmes de salaires dans les entreprises sidérurgiques" (1), qui constitue l'une des premières tentatives dont nous ayons connaissance pour appliquer les principes tayloriens dans un service essentiel de la sidérurgie, en l'occurrence une aciérie Martin.

---

(1) Stahl und Eisen, 33e année, 1913, fascicule 24, p. 973 à 982

"Les principes que Taylor, réformateur de l'organisation des salaires pour le travail en atelier, considère pour ainsi dire comme un idéal : - salaires élevés et bas prix de revient - salaire maximum uniquement payé pour un travail réellement excellent (1), - peuvent être appliqués aussi purement et simplement dans des entreprises sidérurgiques. Cette possibilité d'application vaut notamment aussi pour le principe de base des temps alloués dans le forfait selon Taylor, principe qui consiste à fixer non pas un prix de base mais un temps de base, pendant lequel le travail doit être effectué. "Le décompte des salaires d'après Taylor peut être appliqué dans les usines sidérurgiques, par exemple pour de nombreux travaux de chargement et de déchargement, d'alimentation des fours, d'évacuation des scories, ainsi que pour les travaux à la pelle les plus divers ...". Il s'agirait en premier lieu, en adoptant cette organisation, d'établir quelle est la possibilité de rendement maximale de l'ouvrier et d'inciter celui-ci à répartir ses différents mouvements de la façon la plus rationnelle. "L'organisme humain est (en effet) une machine qui, en soi, travaille à un très faible rendement ... (et par conséquent) c'est toujours une machine extrêmement onéreuse" (2). Le rendement de l'ouvrier dans le temps, aussi bien que son rendement quant à la qualité du travail fourni et à l'économie des opérations de travail, doivent être évalués et rémunérés. "Tout ce qu'il y a lieu de souhaiter ou de réclamer de l'ouvrier, au profit de l'exploitation technique, doit absolument être réclamé, mais d'autre part cela doit aussi absolument être rémunéré ou payé comme il convient." (3).

Juon mentionne tout un système de réglementation de primes imbriquées les unes dans les autres qui appartiennent à cinq catégories différentes :

---

(1) op. cit. p. 974 et suiv.

(2) op. cit. p. 975

(3) op. cit. p. 977

- Primes de rapidité dans les travaux où la vitesse d'exécution peut avoir une influence directe sur la capacité de production. Ces primes doivent être augmentées progressivement "puisque ... lorsque la rapidité augmente, toute nouvelle augmentation de celle-ci devient de plus en plus difficile" (1);
- Primes de rapidité dans les travaux où une accélération ne peut, en soi, exercer d'influence sur le niveau de la capacité de production. Ici, il est avantageux de faire dépendre les primes du nombre d'ouvriers occupés à ces travaux;
- Primes pour la qualité du travail, réservées surtout aux "ouvriers supérieurs" tels que contremaîtres, premiers ouvriers et surveillants;
- Primes d'économie dans le travail, par exemple dans la consommation de pierres réfractaires, d'entonnoirs, de lingotières, de charbon, etc., pour la fixation desquelles, il est vrai, il faut tenir compte, non seulement de la consommation moyenne habituelle, mais aussi de la consommation optimale théorique. L'effet de ces primes doit toujours être entièrement contrebalancé par "les primes correspondantes de production et d'entretien des fours, et dépendre de celles-ci" (2); afin que les économies ne soient pas faites "au détriment d'autres choses";
- En dernier lieu, Juon mentionne des récompenses pour hautes performances dans le travail, qui ne doivent constituer que des primes uniques, rarement attribuées.

Le tableau récapitulatif des primes ne prévoit pas moins de 22 primes différentes, chacune n'étant accordée qu'à une certaine catégorie d'ouvriers strictement délimitée et ne devant rémunérer qu'un aspect très déterminé du travail et celui-là seulement.

---

(1) Op. cit. p. 978

(2) Op. cit. p. 979

"La détermination du montant correct des primes et de leur relation avec le salaire journalier" qui constitue généralement

continuelles et sérieuses en aussi grand nombre que possible". Ici, chaque opération de travail doit être décomposée en ses éléments et la durée de ses éléments doit être déterminée. "Après avoir, pour ainsi dire, déterminé théoriquement les possibilités réalisables, les données doivent aussi être vérifiées pratiquement en groupant les meilleurs ouvriers pour certains travaux, en notant et en comparant leur rendement effectif en temps et en qualité. Sur la base des chiffres obtenus et des taux de salaires déjà existants, les propositions de nouveaux taux de salaires seront alors élaborées" (1).

Ces propositions, qui reflètent d'une manière vraiment exemplaire et jusque dans les formules employées l'optimisme "techniciste" des tayloristes, contiennent déjà, à une exception près, tous les aspects essentiels des projets de rationalisation qui devaient se développer ultérieurement, dans le cadre des travaux de la Commission pour l'économie industrielle dont elles ne se distinguent, à proprement parler, que par la manière quelque peu dilatoire de traiter les questions de pure procédure du calcul du rendement, qui seront plus tard au centre de la discussion, à savoir : l'éclatement des effectifs d'une usine sidérurgique en petites équipes de travailleurs ayant des tâches analogues ou tout au moins orientées dans le même sens, le calcul du rendement maximum possible pour chacune de ces tâches et l'obtention de ce rendement maximum partiel sur la base d'un temps alloué.

Nous aurons à considérer plus loin, et notamment lors de la discussion de l'ouvrage de Cromberg, intitulé "Die Betriebsführung im Siemens-Martin-Werk mit Hilfe von Zeitgedingen (la gestion de l'aciérie Martin avec des forfaits au temps)", les arguments très importants et nullement dictés par de simples préventions de routine, que présentent les praticiens de l'aciérie contre ce type de réglementation des salaires. La négligence des aspects purement techniques du procédé n'est d'ailleurs pas sans conséquence, et l'importance cruciale que ceux-ci ont prise au cours des années vingt et trente n'est pas fortuite, car il apparaissait

---

(1) Op. cit. p. 981

déjà combien la possibilité de mettre en oeuvre des stimulants au rendement plus vigoureux dépendait du degré d'objectivité auquel peuvent prétendre les normes d'exécution, dès que les ouvriers ne sont plus seulement de simples objets pour la gestion de l'entreprise, mais disposent dans une certaine mesure d'une force légale, contractuelle ou de fait dans les négociations.

Un autre sujet principal de la discussion ultérieure sur la réforme n'a pas été aperçu par Juon, bien qu'il représente, tout au moins sur le plan intentionnel, un élément essentiel pour la fixation "correcte" du rendement (quoique, peut-être moins important dans les aciéries que dans les laminoirs) : il s'agit de la détermination d'un rendement unitaire, auquel on puisse ramener tous les différents modes de production, auxquels correspondent des possibilités de rendement différentes. L'un des mérites principaux du second document qui nous intéresse ici est d'avoir posé ce problème. Il s'agit d'une conférence faite par M. Falk, chef des laminoirs de Dilligen sur "l'organisation du travail dans les laminoirs" devant la commission des laminoirs de l'Association des sidérurgistes allemands (1).

En ce qui concerne la rémunération aux trains de laminoirs, la première question qui se pose pour la direction est la suivante : "comment obtenir en permanence les meilleurs rendements possibles pour les différents profils, vu les variations fréquentes du programme de laminage" ? (2)

Si le calcul des salaires dans les laminoirs était basé sur la "production réelle", cela rendrait impossible une exploitation ordonnée. "Chaque poste s'efforcerait d'obtenir les sortes avantageuses et d'éviter celles qui ne le sont pas, ou de les repasser constamment au poste prenant la relève. Il en résulterait une exploitation irrégulière des fours, des pertes au feu élevées à un moment donné, un retard volontaire dans le travail pour la mise en place et l'entretien des cages, une production insuffisante dans les sortes difficiles, etc., au détriment de l'entreprise" (3). D'ailleurs, déclarent les auteurs, c'est une "revendication juste" que de réclamer le paiement du personnel

---

(1) Stahl und Eisen, 35e année 1915, p. 893-898 et p. 924-933.

(2) Op. cit. p. 894.

(3) Op. cit. p. 895.

en fonction du travail réellement effectué; "là où l'on ne satisfait pas cette revendication, la surveillance et l'intervention personnelle des supérieurs hiérarchiques ne peuvent elles-mêmes garantir que le travail de laminage sera effectué consciencieusement" (1).

En conséquence, Falk propose, en citant des exemples de son propre service, de convertir le laminage direct et indirect "en pourcentage de la capacité de rendement de l'installation pour les différents profils et en fonction de l'effort exigé du personnel. La conversion doit servir de base au calcul des salaires du personnel intéressé à la production" (2). Pour parvenir à cette conversion, il faut tout d'abord constater "combien de temps exige la transformation d'un lingot avantageux pour le profil à étudier quand le laminage s'effectue à un rythme aussi satisfaisant que possible. Ce qui permet d'obtenir le rendement horaire ou le rendement par poste" (3). Les différents rendements par poste sont ensuite rapportés à un profil déterminé, et la quantité susceptible d'être produite en une heure ou pendant un poste est exprimée en pourcentage du rendement de ce profil unitaire. Le résultat est un coefficient, appelé "facteur de conversion", qui sert à convertir la "production réelle" en production type servant de base au calcul du salaire. "Pour des raisons évidentes, il est recommandé, surtout si l'on veut éviter de changer brusquement un taux de salaire existant, ce qui, on le sait, est toujours dangereux, de choisir le taux de telle manière que le total après conversion soit le même ou, mieux encore, soit un peu plus élevé que la production globale effectivement réalisée ou réalisable" (4). Le montage et le changement des cages sont ajoutés, sous forme de tonnages fictifs, à cette "production unitaire" ou "de référence", comme on dira plus tard, et déduits, après multiplication par un certain coefficient, des rebuts dont les lamineurs sont responsables.

Ce principe, qui consiste à convertir les différents profils en une production de référence unitaire, deviendra plusieurs dizaines d'années plus tard le procédé normal employé dans presque tous les trains de laminoirs ayant une gamme de fabrication différenciée. Néanmoins, en 1915, il se heurta,

---

(1) *op. cit.*

(2) *op. cit.* p. 984.

(3) *op. cit.*

(4) *op. cit.*

chez les praticiens du laminage, tout au moins à de l'incompréhension et souvent même à une critique acerbe, sous prétexte que l'organisation ne pouvait être normalisée dans les laminoirs, que l'élément déterminant était toujours "un corps d'employés sûrs et convenablement formés ayant le talent d'éduquer leur personnel comme il faut", que la conversion des différents produits fabriqués sur un train en une qualité normale était "absolument impraticable", que l'on pouvait peut-être l'effectuer dans les bureaux et qu'elle était certainement fort intéressante, mais que l'on ne pouvait l'imposer à un ouvrier normal qui est déjà méfiant vis-à-vis de tout changement des taux de prime existants, même si ce changement lui est favorable. Dans le meilleur des cas, disait-on, il est possible "de répartir les produits en un certain nombre de catégories dont chacune englobe des produits aussi équivalents que possible et de fixer pour chaque catégorie des taux de prime déterminés" (1).

Or, c'est précisément ce que Falk veut évidemment éviter, même s'il ne le dit pas expressément, car la conversion des différents tonnages produits en un tonnage unitaire lui permet de modifier comme il l'entend l'allure des courbes de forfait, alors qu'un grand nombre de taux de forfaits différents sans calculs trop compliqués ne peuvent fonctionner que si l'on adopte le système du salaire aux pièces proportionnel.

Mais ce salaire aux pièces proportionnel est souvent dangereux, estime Falk, car dans le cas de forts accroissements du rendement, il ferait augmenter le salaire à tel point que les ouvriers considéreraient une réduction des temps comme inévitable. C'est pourquoi un bon système de salaire doit :

offrir un stimulant pour la réalisation d'un rendement maximum, pouvoir rester autant que possible inchangé lorsque l'on apporte des améliorations techniques;

ne pas nécessiter de supplément lorsque la production faiblit par suite de pannes, d'un manque de commandes, etc. et ne pas nécessiter non plus de réduction lorsque les rendements sont très satisfaisants.

---

(1) Op. cit. discussion p. 931 et suiv.



Le taux d'augmentation de la courbe de salaire ou le rapport entre la partie fixe du salaire et sa partie variable doit être choisi en fonction de la "capacité de développement" du train. "Il est presque certain que le personnel d'un train à barres n'aura guère envie de porter la production beaucoup au-delà de la moyenne s'il est payé ... (au salaire à la tâche pur et simple). Il pourrait craindre à bon droit des réductions ou un changement dans le taux de salaire et se contenterait volontiers dans ce cas du rendement moyen, fort bien payé. En choisissant un taux mixte convenable, en revanche, on montre aux ouvriers qu'il vaut la peine de s'efforcer d'atteindre les rendements maxima" (1). "Aux trains de laminoirs où la production est faible et peu susceptible de s'accroître (souligné par l'auteur), l'influence défavorable du salaire à la tâche pur et simple est considérablement réduite ... Les systèmes de salaires à la prime qui augmentent linéairement, ou deviennent progressivement surproportionnels à partir de la production normale sont peut-être encore plus avantageux que le salaire à la tâche pur et simple" (2).

Bien des années passèrent avant que, dans la sidérurgie, les problèmes des différents systèmes de travail à la tâche dans les laminoirs fussent à nouveau discutés aussi ouvertement. L'intérêt des spécialistes se portait avant tout sur les techniques de calcul du rendement dont le perfectionnement, faisait espérer la disparition de tout comportement imprévu des salaires et, par conséquent, devait rendre inutiles les corrections de salaires étrangères au système ou les courbes de salaires à stimulant affaibli.

### 3. Etude des temps et forfaits au temps dans la sidérurgie pendant les années vingt

Dès les premiers rapports de la Commission pour l'économie industrielle, créée en 1924 au sein de l'Association des sidérurgistes allemands, on soutient la thèse selon laquelle, non seulement dans l'industrie transformatrice, mais aussi dans la sidérurgie, l'étude des temps et du travail pourraient être un instrument essentiel de rationalisation dans les entreprises, cependant que le travail à forfait lié au temps pourraient être un moyen très efficace d'améliorer le rendement humain.

---

(1) op. cit. p. 898  
(2) op. cit.

Au cours de la seconde moitié des années vingt, la réforme du "forfait" accaparait tout l'intérêt des économistes d'entreprise : "Toutes les mesures d'économie industrielle avaient ici leur importance pour augmenter le rendement des ateliers, de même que le rassemblement de données (la plupart du temps sous forme d'études des temps et du travail) en vue de mettre au point de nouveaux forfaits utilisables" (1). Parmi les 40 premiers rapports qui, entre 1924 et 1930, ont été présentés à la commission et publiés par elle, 18 traitaient principalement d'études de temps et de travail et de leur importance pour le forfait dans l'entreprise; la plus grande partie des autres rapports ont un lien au moins indirect avec la même question.

a) Espoirs et objectifs

Les jeunes économistes d'entreprise ou "ingénieurs économistes" qui cherchaient, dans les années vingt, à introduire dans les usines sidérurgiques l'étude des temps et le forfait au temps et, par là même, à renforcer leur propre position souvent très précaire, étaient pour la plupart sous l'impression des expériences réalisées et des succès remportés, depuis la fin de la guerre, dans l'industrie transformatrice sous l'influence du Reichsausschuss für Arbeitszeitermittlung (commission du Reich pour l'étude des temps de travail) (précurseur de l'actuelle association Refa). On rencontre constamment dans leurs rapports des formules telles que "les qualités remarquables du forfait au temps même (souligné par l'auteur) dans les usines sidérurgiques" (2). "Ce n'est que lentement qu'on jette un pont pour gagner l'industrie sidérurgique", lit-on dans le même passage du rapport cité, "et cependant je sais par ma propre expérience que

- 
- (1) E.A. Matejka : Betriebswirtschaftliche Arbeit auf Eisenhüttenwerken, (Travaux d'économie industrielle dans les usines sidérurgiques) rapport n° 100 de la Commission pour l'économie industrielle Stahl und Eisen, 56e année, 1936, fascicule 5, p. 105.
- (2) F. v. Holt : Betriebswirtschaft auf Eisenhüttenwerken (L'économie industrielle dans les usines sidérurgiques), rapport n° 38 de la commission pour l'économie industrielle, Stahl und Eisen, 50e année, 1930, fascicule 1, p. 5.

la question des temps alloués et la détermination d'un salaire équitable sur la base de mesures de temps correctes a au moins la même importance dans les services de la sidérurgie que dans toute autre industrie (1). L'influence de la doctrine Refa dans l'industrie transformatrice, mais aussi la nécessité de s'imposer par des succès rapides et tangibles contre le scepticisme ou la résistance des sidérurgistes de la vieille école, ont amené à entreprendre des études de temps, tout d'abord dans les services qui se comparent le mieux à l'industrie transformatrice, à savoir ateliers de parachèvement des laminoirs (rapport 12), de fabrication d'éclisses (rapport 14), de petite construction métallique et de quincaillerie (rapport 15), qui appartiennent tous au dernier stade de la transformation, où la température, en tant que déterminant central des processus sidérurgiques proprement dits, ne joue plus aucun rôle. Aucun des premiers rapports complets sur l'activité des ingénieurs des méthodes dans les usines sidérurgiques, qui proviennent notamment d'entreprises petites ou moyennes, situées en dehors de la Ruhr, ne fournit des exemples tirés d'ateliers autres que les services à froid typiques (2).

Cette concentration sur des activités typiques de transformation ne signifie pas, il est vrai, que les économistes d'entreprise aient reculé, en principe, devant l'exécution d'études de temps et l'institution de forfaits au temps dans les services à chaud. Kasper se disposait précisément en 1926, lorsqu'il a présenté son premier rapport, "à entreprendre l'étude des services à chaud ... l'étude des services à froid étant parvenue, jusqu'à un certain point, à sa conclusion" (3). Le travail dans les services à chaud n'est nullement considéré comme

---

(1) v. Holt, op. cit.

(2) Voir en particulier O. Kasper : Zeitstudien und Akkordwesen auf einem Eisenhüttenwerk, (Etude des temps et forfaits dans une usine sidérurgique), rapport n° 12 de la Commission pour l'économie industrielle, édition Stahl und Eisen, Dusseldorf 1926, ainsi que V. Polak : Zeitstudie und Arbeitszeitermittlung (Etude des temps et calcul des temps de travail), rapport n° 33 de la Commission pour l'économie industrielle, Arch. Eisenhüttenwesen, 2e année 1928-29, fascicule 12, p. 971 et suiv.

(3) Kasper, op. cit., p. 11.

fondamentalement différent des tâches jusqu'ici étudiées; si l'étude des temps et l'établissement des normes d'exécution y étaient plus délicates, il s'agissait, tout au plus, de différences graduelles ou quantitatives : "Le premier atelier étudié était en l'occurrence le laminoir à barres. L'exécution technique d'études de temps ne présente pas de difficulté particulière sur les trains de laminoirs, car, après subdivision de tous les profils ainsi que des poids des lingots, et après répartition des passes entre les différentes cages, nous avons des valeurs constantes qui, jusqu'à un certain point (sic!) donnent des conditions identiques pour le déroulement de la production. En revanche, certaines difficultés (sic!) résident dans le fait qu'en général un assez grand nombre d'ouvriers doivent travailler ensemble sur ces trains" (1). Dans les laminoirs, affirme en 1930 le directeur d'une usine sidérurgique moyenne, dans un rapport publié en première page du numéro du cinquantenaire de la revue Stahl und Eisen, "il n'est pas difficile de déterminer le mode de laminage le plus avantageux pour les différentes sortes. Dans l'aciérie et aux hauts fourneaux, il est possible de calculer, presque sous la même forme, en décomposant le processus de travail global en ses différents éléments, la valeur optimale pour les conditions d'exploitation les plus diverses" (2). Par la suite, il ne s'agit plus que "de fixer sous forme de forfaits le rendement maximum possible déterminé par des études de temps et de prévoir une notation méthodique dans les ateliers afin d'en contrôler régulièrement et efficacement le fonctionnement" (3).

A côté de l'argument classique d'un stimulant plus fort au rendement, les promoteurs des forfaits basés sur l'étude des temps n'ont cessé d'avancer des raisons qui démontrent très nettement qu'au

---

(1) Kasper, op. cit. p. 11 et suiv.

(2) v. Holt, op. cit. p. 5

(3) op. cit.

cours des années vingt, la sidérurgie n'était pas non plus tellement éloignée de la crise du salaire aux pièces traditionnel. Lorsque le forfait est établi de telle sorte "qu'il oblige le personnel à réaliser le rendement maximum possible avec la dépense la plus faible de main-d'oeuvre et de temps" si ce personnel tient à ne pas compromettre son salaire, "chaque ouvrier est attentif à son travail, tout supplément de rendement de sa part est rémunéré par un salaire plus élevé, à condition qu'il puisse avoir confiance en sa direction d'atelier et ne redoute pas, en cas de rendement amélioré, une "réduction des temps" qui lui ferait perdre un salaire bien gagné. La paix sociale est ainsi établie; l'entreprise utilise ses installations convenablement et réduit de ce fait ses frais généraux; l'ouvrier ne craint pas de montrer jusqu'à quel rendement il peut parvenir et, grâce à un surcroît de rendement, il obtient un salaire horaire plus élevé".(1) Dès l'instant où il est possible de donner franchement aux ouvriers accès "aux relevés de temps qui servent à l'établissement de son forfait, toute la méfiance que manifestaient jusqu'ici les ouvriers envers l'application des forfaits a disparu", estime Cromberg (2). En introduisant dans le travail à forfait non pas la notion de tâche, mais la notion de temps, on réalise en outre l'avantage psychologique particulier d'éliminer la notion "d'argent" dans le service. L'ouvrier ne dira plus "mon forfait est trop bas", mais "le temps qui m'est alloué ne suffit pas pour me permettre de gagner le salaire prévu". Il est ainsi possible "de vérifier à tout moment, par des mesures au chronomètre, si la réclamation est justifiée" (3).

Lorsque les forfaits ne sont pas établis sur la base de documents précis que seules peuvent fournir des études systématiques des temps et des tâches, un supplément de rendement du personnel aboutit soit

---

(1) Cromberg : Die Zeitstudie als Grundlage der Betriebsführung, dargestellt an dem Beispiel einer Drahtstrasse, (L'étude des temps, base de l'organisation du travail, illustrée par l'exemple d'un train à fil), fascicule 9, Arch. Eisenhüttenwesen, 3e année 1929/30, p. 597 et suiv.

(2) Cromberg, op. cit., IIe partie, fascicule 10, p.665.

(3) op. cit. p. 669.

"à des salaires inacceptables parce que le supplément de salaire n'est pas mérité et n'a aucun rapport avec l'effort personnel de l'ouvrier, soit à une situation dans laquelle les rendements exigés sont tellement élevés que, si le personnel proteste, on est obligé de faire des concessions. Dans les deux cas, le personnel n'est plus du tout incité à travailler davantage. Mais si le rendement est déterminé correctement et que la direction d'atelier est en mesure d'indiquer dans quelles conditions il est possible d'obtenir les rendements exigés, l'ouvrier se sent alors traité équitablement et il est prêt à travailler davantage dans l'espoir d'un supplément de salaire" (1).

Les "vertus morales" des forfaits aux temps dont parle un autre économiste d'entreprise (« elles peuvent être telles que la base n'en doit être changée qu'en cas de modifications d'ordre technique. De cette manière on gagne la confiance des ouvriers ... (souligné dans l'original)" (2) - sont en réalité des avantages de la plus haute importance pour la politique des entreprises.

Les modifications dans la forme de la rémunération au rendement que propagent les économistes d'entreprise, et qu'ils apportent dans les services réorganisés par eux, correspondent essentiellement aux propositions que Falk et Juon avaient faites plus de 10 ans auparavant. La seule différence (mais elle est capitale) par rapport à ces premiers essais de réforme, est la plus grande sécurité que promet la technique d'étude systématique des temps et des processus de travail.

---

(1) V. Holt, op. cit., p. 6

(2) F. Springorum : Betriebswirtschaft in Theorie und Praxis, (Economie industrielle, théorie et pratique), rapport n° 20 de la Commission pour l'économie industrielle, Stahl und Eisen, 48e année 1928, fascicule 24, p. 787.

Dans les laminoirs comme dans les aciéries, il s'agit avant tout de déterminer des normes d'exécution et des taux de forfait corrects, spécifiques pour chaque sorte de produits, afin de constater les différences qui existent dans la capacité de rendement du personnel et de l'installation. Des taux de forfait corrects, dit-on constamment, doivent être établis de telle sorte qu'à rendement normal aussi bien qu'à rendement maximum, les différences dans la composition de la gamme de production n'aient pas d'influence sur le niveau du salaire au rendement.

La condition essentielle d'un stimulant correct, qui garantit à chaque ouvrier un rapport constant entre l'effort, le rendement et le salaire, exige en outre, dans les services sidérurgiques proprement dits, et notamment dans les aciéries, l'abandon des systèmes de salaire traditionnels qui considèrent l'ensemble du personnel d'un atelier comme une seule et unique équipe de forfait. La condition préliminaire pour obtenir que l'ouvrier soit disposé à produire davantage, écrit Cromberg en 1930 dans son rapport sur la réorganisation fondamentale du "forfait" dans l'aciérie Martin de l'une des usines que nous avons étudiées (1), est de lui permettre de recevoir, pour tout supplément de travail, un supplément de salaire correspondant : "Il lui suffit d'avoir la certitude que le supplément de travail fourni personnellement lui rapportera aussi un supplément de salaire équitable" (2). Dans l'état actuel de la rémunération au rendement, poursuit l'auteur, "il n'est pas étonnant que les ouvriers manquent de zèle pour fournir personnellement un effort supplémentaire ... s'il ... n'est pas possible, au premier abord, de fixer le rendement par unité d'effectif. Pourquoi, se dit par exemple l'ouvrier au parc à ferraille, serait-ce précisément moi qui devrais travailler de toutes mes forces, lorsque mon camarade de la fosse à scories se repose pendant une bonne partie du poste parce que, pour l'instant, la quantité de scories y est peu importante par rapport au nombre d'ouvriers ? Or, le salaire est le même en fonction du nombre de tonnes fondues. Cette attitude des ouvriers se rencontre réellement, et

---

(1) O. Cromberg : Die Betriebsführung im Siemens-Martin-Werk mit Hilfe von Zeitgedingen (L'organisation du travail à l'aciérie Martin à l'aide de forfaits au temps), rapport n° 186 de la Commission des aciéries, Arch. Eisenhüttenwesen, 3e année 1929/30, fascicule 12, p. 731 et suiv.

(2) Op. cit. p. 733.

(3) Op. cit. p. 734.

ils l'ont exprimée devant moi à plusieurs reprises." (1)

Une rémunération au rendement rationnelle dans les aciéries doit donc reposer sur deux principes :

- Division de l'ensemble du service en équipes de forfait
- Rémunération de ces diverses équipes d'après la quantité de travail qu'elles peuvent influencer directement.

Une telle politique de forfaits offre alors, même dans les services principaux de la sidérurgie, complexes et difficiles à bien connaître, un moyen inappréciable, en même temps que simple et très efficace pour surveiller constamment et pour ainsi dire automatiquement l'exploitation, sous la forme d'une "organisation logique et sans faille". "Si en effet ... le salaire horaire de chaque équipe de forfait dépend du rendement obtenu, et si l'on mesure les temps de forfait avec une précision telle que seul un faible pourcentage de ... perturbations soit imputé sur le temps effectivement employé à travailler, tout écart du rendement maximum exigé devra nécessairement se traduire par une différence dans le niveau du salaire horaire. Le personnel sera alors obligé de fournir constamment son meilleur rendement s'il ne veut pas, dans le cas contraire, voir son salaire réduit. On dispose ainsi, avec un seul chiffre, celui du salaire horaire du personnel, d'un baromètre permettant de mesurer correctement le niveau d'exploitation." (2)

#### b) Faiblesses et résistances

Les arguments des économistes d'entreprise paraissent, au premier abord, si convaincants, ils correspondent si bien au mouvement général de rationalisation de ces années-là, ainsi qu'à la politique concrète de l'industrie sidérurgique qu'on a tout d'abord du mal à comprendre pourquoi leurs idées "n'ont pu en réalité être pleinement

---

(1) Op. cit. p. 734.  
(2) Op. cit. p. 735.



efficaces qu'en certains endroits", ainsi qu'on l'a constaté, non sans résignation, en 1936 (1). L'un des économistes d'entreprise que nous avons interviewés résume brutalement l'évolution des années vingt, qu'il avait encore connue lui-même, en disant : "On a tout d'abord commencé par les services qui ressemblaient le plus à l'industrie de transformation par exemple l'atelier de parachèvement. Puis on est passé aux laminoirs où cela pouvait encore aller. Mais ensuite, quand on a voulu avancer encore d'un pas, cela ne marchait plus; il n'y avait plus rien à faire". Effectivement, tout au moins dans les aciéries, cela "ne marchait plus", avant même que l'on eût vraiment commencé. Les mesures préconisées par Cromberg sont le seul cas de rationalisation logique de la rémunération au rendement dans une aciérie, dont nous ayons eu connaissance. Lorsque nous avons mené notre enquête dans la même entreprise, des ingénieurs de fabrication, employés depuis longtemps dans cette usine, se rappelaient, tout au plus pour en avoir entendu parler, que, dans leur atelier, 30 ans auparavant, de telles tentatives avaient été faites, mais qu'elles avaient été rapidement abandonnées en raison de nombreuses difficultés.

Certes, les tentatives pour promouvoir une réforme de la rémunération au rendement se heurtèrent à des difficultés qui n'avaient rien à voir avec la justesse ou l'erreur de leurs conceptions. En dépit de l'aide qu'ils trouvèrent en bien des endroits, de la part de certains membres perspicaces de comités de direction, les nouveaux services d'économie industrielle, services d'étude des temps, services économiques ou autrement dénommés, composés souvent de jeunes ingénieurs, ne parvinrent que difficilement à s'imposer en face de la tradition toute puissante de l'industrie sidérurgique, et aussi en face des sidérurgistes qui luttaient âprement pour défendre leur souveraineté et leur autorité. "Quand on ne veut ou quand on ne peut employer les moyens, ni consacrer le temps qu'il faut pour réaliser soigneusement les recherches nécessaires - et ce travail très pénible est indispensable - quand on n'a pas l'appui total des échelons supérieurs de la direction

---

(1) Matejka, op. cit. p. 105.

pour tenir jusqu'au bout lorsque des résistances se font jour au début, il vaut mieux renoncer" aux études de temps et aux forfaits au temps, même dans les services principaux d'une usine sidérurgique mixte, conseille Kurt Rummel, après une critique assez vive dont le travail d'un de ses disciples avait fait l'objet (1). "Cela n'empêche cependant pas d'avancer progressivement, d'aller des ateliers au parachèvement en passant par les parcs et, si l'on fait des études de temps chaque fois qu'elles apportent par ailleurs un avantage immédiat, et si l'on poursuit sans cesse ces études ... on établira à la longue sans difficulté tous les chiffres qui sont nécessaires à l'application intégrale du salaire au rendement" (2).

De plus, il a souvent été objecté que la rationalisation de la rémunération au rendement était, surtout dans les services proprement métallurgiques, une tâche de seconde ou de troisième importance, qu'il ne convenait d'entreprendre qu'après avoir résolu les problèmes plus urgents; il se peut que le travail très pénible, mais indispensable pour établir des forfaits au temps dans les ateliers sidérurgiques soit apparu, au moins provisoirement, à de nombreux techniciens de la sidérurgie, pour qui, en principe, l'économie d'entreprise est une chose utile et importante, comme une occupation peu rentable et une perte de temps, en raison de la très faible part que représentent les salaires dans le prix de revient. Cromberg commence son rapport sur les études de temps et les forfaits au temps dans une aciérie Martin en réfutant cet argument. On avait objecté que la part représentée par les salaires du personnel de production, qui était d'environ 7 %, était si faible par rapport au coût des matières premières et notamment au coût d'enfournement (ce dernier atteignant, à lui seul, environ 70 % du prix de revient de la production) que, de l'avis de nombreux spécialistes, il était alors "plus opportun de consacrer les dépenses engagées dans de coûteuses enquêtes d'atelier à la surveillance du bilan matières plutôt

---

(1) Dans la discussion concernant Otto Cromberg : Die Betriebsführung im Siemens-Martin-Werk mit Hilfe von Zeitgedingen (l'organisation du travail à l'aciérie Martin à l'aide de forfaits au temps) op. cit. p. 744.

(2) Op. cit.

qu'à celle du forfait" (1). Mais, rétorquait Cromberg, cette considération est à courte vue. "Si, en effet, on compare la part que représentent les salaires du personnel de production, non pas au prix de revient, mais au coût global de la transformation, on constate que la part représentée par les charges salariales est élevée puisqu'elle représente à peu près 24 %".

En outre, les frais de transformation dépendent, au total, de l'utilisation de l'outillage dans le temps : "Lorsqu'il s'agit d'apprécier la part représentée par les salaires, on ne pense qu'aux charges salariales et l'on néglige un fait essentiel : lorsqu'on applique des forfaits au temps établis avec soin, on peut, grâce au surcroît de rendement du personnel, à l'utilisation par celui-ci, dans des conditions optimales, de l'outillage qui lui est confié, augmenter la production ou, celle-ci restant égale, diminuer les dépenses, et qu'il en résulte un abaissement sensible du prix de revient. C'est seulement de ce point de vue que l'on peut justifier la valeur du salaire au temps dans les services à chaud" (2).

Cette thèse, fut, il est vrai, accueillie avec scepticisme par de nombreux praticiens : "Dans nos services métallurgiques, nous cherchons le moyen d'augmenter le rendement horaire. En général, celui-ci est déterminé dans les services métallurgiques par le procédé de fabrication, aussi bien aux hauts fourneaux que dans l'aciérie. Au cours de mes efforts pour augmenter le rendement horaire, je n'ai pas encore observé que l'ouvrier constituait un obstacle ... C'est seulement lorsque ... nous connaissons exactement le côté métallurgie que nous entreprendrons les travaux de perfectionnement dans le domaine étudié par M. Cromberg ... Si le Pr Meyenberg indique que l'élément capital de l'étude des temps, pour le travail Refa dans les services mécaniques, est la création d'une base permettant d'établir un forfait équitable, et que la diffusion, dans tout le service, de connaissances d'économie industrielle est un résultat accessoire, je crois que, dans nos ateliers, ce dernier élément, à savoir l'étude des goulots d'étranglement qui freinent la production, vient au premier plan" (3).

---

(1) Cromberg, op. cit. p. 732.

(2) Op. cit. p. 733.

(3) H. Hansen, Rheinhausen, dans les discussions au sujet de Cromberg, op. cit. p. 742.

Dans les rares documents qui renseignent sur la réaction des praticiens de la sidérurgie aux propositions de réforme des économistes d'entreprise, apparaissent aussi, à côté d'objections tactiques et d'observations soulignant que l'institution du forfait au temps suppose la rationalisation complète du processus technique, des arguments qui semblent indiquer une insuffisance fondamentale de la méthode des années vingt. Dans la discussion qui vient d'être citée, et qui faisait suite au rapport de Cromberg sur le forfait dans une aciérie Martin, la notion de rendement avec laquelle Cromberg opère, sa tentative pour transposer dans les ateliers métallurgiques le système qui était praticable pour des tâches individuelles est plusieurs fois vivement critiquée :

"Déjà quand on essaie de passer de la fabrication par enlèvement de métal à une fabrication mécanique, comme c'est le cas au laminoir, on se heurte à des difficultés. Or, celles-ci s'accumulent de plus en plus à mesure que l'on pénètre dans les services purement métallurgiques" (1).

Cromberg avait réparti le personnel de l'aciérie Martin en six équipes de forfait qui, de leur côté, étaient parfois subdivisées en sous-équipes ayant chacune des forfaits identiques, mais calculés séparément. La tâche de chacune de ces équipes est considérée, évaluée et rémunérée indépendamment du travail de l'ensemble du service. Les chargeurs de scories sont payés d'après le poids des scories chargées, les pocheurs d'après le nombre des coulées, les façonniers d'entonnoirs, de lingotières et les maçons de coulées en source, en fonction du nombre de plaques de source ou de lingotières remplies, ainsi que d'après le nombre d'entonnoirs et de plaques de source confectionnés, les chargeurs de ferraille d'après le poids de la ferraille chargée ou d'après le nombre de cuillers chargées, cependant que les maçons de four sont rémunérés au mètre cube de maçonnerie. Seuls les fondeurs et les gaziers des générateurs reçoivent comme avant un forfait en fonction du niveau de production (séparément pour chaque four). Cette fixation de forfaits séparés apparaît aux techniciens des aciéries auxquels s'adresse Cromberg, comme peu réaliste, comme contraire à la production particulière d'un service métallurgique, que

---

(1) Bansen chez Cromberg, op. cit., p. 742

résulte de l'imbrication d'opérations multiples et comme extrêmement dangereuse pour la marche de l'exploitation ainsi que pour la qualité de la production. "Le maçonnage des plaques de source, des entonnoirs, etc., n'est pas un objectif principal, mais seulement un objectif auxiliaire de la production" (1). Si le travail est organisé raisonnablement, le forfait isolé intéressant les ouvriers à la fosse de coulée, les chargeurs de scories ou les chargeurs de ferraille revient pratiquement, sans être reconnu comme tel, à "un forfait basé sur la production". "En dépit d'un travail de comptabilité supplémentaire, on n'obtient pas plus avec cette méthode qu'en constatant simplement que, par rapport à une production normale de 5 t/h, une production de 6 t/h représente une augmentation du rendement de 20 %. Ce système n'aboutit à rien d'autre que ce qui est déjà normal." (2)

En ce qui concerne la réalisation de ces divers "objectifs auxiliaires de la production", il ne s'agit pas tant d'obtenir un rendement quantitatif maximum qu'une qualité aussi élevée que possible qui, de son côté, se reflète dans les bons résultats obtenus à plus ou moins longue échéance par l'ensemble du service, et ne peut être contrôlée comme pour le travail individuel, immédiatement après chaque opération.

"On n'aboutira qu'à des complications inutiles si l'on fait de certains éléments du personnel de l'aciérie, qui n'ont rien à voir avec le goulot d'étranglement, des chasseurs de minutes, en les aiguillonnant par des forfaits au temps, au lieu de les inciter à porter leur effort sur la qualité, en leur accordant des primes de qualité et d'entretien. En ce qui concerne le maçonnage des voûtes, la confection des entonnoirs et des lingotières, un travail soigneux importe beaucoup plus qu'un travail rapide." (3)

Quelques-uns des auditeurs de Cromberg avaient déjà fait des expériences similaires dans leur propre service et avaient renoncé en raison de l'insuffisance de la méthode. Malgré une surveillance sérieuse, "l'expérience a montré que les fours construits sous le régime du forfait ne tenaient pas bien." (4)

- 
- (1) Bansen, op. cit.  
(2) Op. cit.  
(3) K. Daeves, op. cit., p. 742  
(4) E. Killing, op. cit., p. 741

Enfin, des objections sérieuses étaient formulées quant à la possibilité de rendre plausibles, aux yeux des travailleurs, les changements susceptibles de se produire à tout moment dans les relations entre les salaires des différentes équipes de forfait. En effet, la décision concernant le rendement n'est pas uniquement laissée, si tant est qu'elle le soit, aux diverses équipes, mais elle dépend dans une large mesure des conditions et des nécessités de l'exploitation à un moment donné. Si l'on subdivise le personnel de l'aciérie en petites équipes que l'on rémunère séparément "au salaire au temps, il pourra se faire que le salaire d'un chargeur de scories travaillant très bien dépasse celui du premier fondeur, et il est clair que ceci provoquera une certaine inquiétude parmi le personnel" (1).

Les économistes d'entreprise eux-mêmes, d'après tout ce que nous avons pu savoir de leurs espoirs et de leurs intentions au cours de ces années-là, n'avaient guère escompté rencontrer des difficultés aussi sérieuses et des résistances aussi vives dans l'institution de forfaits basés sur l'étude des temps dans les services principaux de la sidérurgie. C'est seulement au cours de la seconde moitié des années trente qu'ils reconnaîtront que l'industrie de transformation ses conditions de rendement et de production diffèrent fondamentalement de la situation dans les services dont la production dépend de façon décisive des données métallurgiques, encore que, dans les travaux de la fin des années vingt, on puisse trouver un certain nombre d'hypothèses essentielles pouvant servir à une nouvelle définition du rendement. En tout cas, au début de la crise économique mondiale, ils n'étaient nullement en mesure d'offrir aux usines des formes et des formules de rémunération au rendement répondant aux nouvelles conditions économiques et salariales. La crise économique des années 1929 à 1932 marque une rupture évidente dans l'évolution des idées réformistes. Les faiblesses de conception qui, déjà en temps normal, fournissaient des points d'attaque aux sidérurgistes conservateurs, constituent désormais un obstacle insurmontable à la réalisation pratique des nouvelles idées formulées vers la fin des années vingt. Ceci se reflète très rapidement

---

(1) E. Killing, op. cit.

aussi dans les travaux de la "Commission pour l'économie industrielle" : la discussion théorique stagne et, pendant de nombreuses années, il n'est guère de rapport qui se soit occupé de questions de rémunération au rendement. C'est seulement à la fin des années trente et au début des années quarante que certaines des données de base des dernières années ayant précédé la crise économique mondiale furent reprises à plus grande échelle et perfectionnées.

#### 4. Eléments d'une définition du rendement spécifiquement métallurgique

Les partisans décidés du forfait au temps dans les années vingt considéraient aussi le résultat de la production dans les usines métallurgiques - par analogie avec la situation existant dans l'industrie de transformation - comme la somme pure et simple des rendements humains individuels. On estimait que chaque ouvrier pouvait, isolément ou au sein d'une petite équipe de forfait, être incité à fournir un rendement maximum. Ainsi, lorsque le processus de production était raisonnablement organisé, le total de ces rendements humains maxima devait automatiquement donner le rendement maximum de l'entreprise. A l'intérieur de ce système de production, chaque ouvrier ou chaque équipe de forfait avait la possibilité de développer son rendement librement. Le salaire particulièrement élevé d'un ouvrier ou d'une équipe n'était toujours que le résultat d'un effort particulièrement grand et devait être également reconnu comme tel par les autres ouvriers.

L'insuffisance de cette conception est apparue très nettement lors de la crise économique. Tant que les installations techniques d'une usine de hauts fourneaux, d'une aciérie ou d'un laminoir sont utilisées à plein, on peut encore admettre que le rendement maximum coïncide avec un effort maximum de la main-d'oeuvre, et aussi qu'un recul de la production en-deçà du niveau maximum résulte, en premier lieu, d'un effort insuffisant de la part des ouvriers ou tout au moins est lié à cette réduction d'effort.

Cependant, la sidérurgie a réagi à la récession par d'autres décisions que l'industrie transformatrice, en ce qui concerne la politique de la production. Si, dans l'industrie de transformation, on procédait évidemment surtout à des fermetures partielles, tout en maintenant des conditions de travail à peu près normales dans les services continuant à fonctionner, ou dans les périodes où l'on produisait, dans la sidérurgie, la politique technologiquement la plus raisonnable consistait à réduire la production, et des arrêts véritables n'eurent lieu que dans les cas extrêmes, en raison des frais qu'ils entraînaient (1).

Dans l'industrie transformatrice, il est certes difficile, mais il est toujours judicieux, au cours d'une crise, de faire dépendre le salaire du rendement que l'ouvrier accepte de fournir; dans les services principaux de la sidérurgie, au contraire, la réduction du taux de marche de l'installation oblige aussi l'ouvrier pris individuellement à réduire son rendement, ce dont il ne peut être rendu responsable. Au surplus, dans cette industrie, même dans les périodes de production normale, une maximisation du rendement humain n'a de sens que dans la mesure où celui-ci peut être absorbé par le système de production intégré, dont la capacité est déterminée, au premier chef, par des causes techniques et ne peut guère être modifiée par la volonté de rendement de l'ouvrier (ou tout au moins par elle seule).

L'amorce d'une conception nouvelle du rendement tenant compte de cette différence fondamentale par rapport à l'industrie de transformation date de la fin des années vingt. Au milieu des années trente, les économistes d'entreprise reconnaissent aussi, pour ainsi dire officiellement, que les forfaits, et les travaux préliminaires nécessaires à leur établissement ne représentent qu'un aspect subalterne de la rationalisation du processus de production et de l'utilisation maximale des capacités de production. "Alors que,

---

(1) De 1929 à 1932, la production de fonte tombe à environ un tiers, cependant que le nombre de hauts fourneaux en service ne baissait que de la moitié environ, de telle sorte que la production annuelle par haut fourneau était ramenée de 133 000 tonnes à 95 000 tonnes.



tout d'abord, le "temps" est rapporté à l'individu au travail ou à la machine ou au four pris isolément, le "délai" est orienté en fonction de l'ensemble du service, eu égard au déroulement du processus économique dans les délais prévus. Cette distinction explique pourquoi des études de temps même nombreuses n'ont jamais qu'une importance subalterne dans le cadre de l'économie industrielle et ne pourront jamais être déterminantes, contrairement aux études globales sur les délais. Cette conception est d'ailleurs caractérisée fort justement par les appellations d' "étude des temps" et de "régime économique des délais" (souligné dans l'original)."(1) +)

Depuis la fin des années vingt, les chiffres ayant trait à la capacité technique de rendement prennent une importance de plus en plus grande dans la doctrine des études de temps et des systèmes au rendement. En complément à cette évolution, il apparaît que la dépense de main-d'oeuvre ou d'heures de travail (dont il n'est tenu compte, dans le forfait individuel et dans les systèmes de forfait collectif dérivés du forfait individuel, que dans la mesure où elle s'exprime dans le rendement quantitatif) est une déterminante autonome de la valeur de mesure de la contribution humaine au résultat de la production valeur qui sert de base au calcul du salaire.

a) Rendement du personnel et rendement du service dans les aciéries

Juon avait reconnu, dès 1913, qu'il existe dans une aciérie des travaux dont l'accélération ne peut, en soi, exercer aucune influence sur le niveau du rendement du service, et il avait prévu, pour ces travaux, des primes qui dépendent, en premier lieu, du nombre de personnes occupées à les effectuer. Dans ses tentatives pour introduire le travail à forfait lié au temps dans une aciérie Martin, Cromberg se heurta au même état de fait; en conséquence, il fixa pour chacun de ses groupes d'ouvriers travaillant à la tâche des rendements théoriques rapportés à un nombre déterminé d'ouvriers composant l'équipe. Le salaire à la tâche des diverses équipes

---

(1) Matejka : Betriebswirtschaftliche Arbeit auf Hüttenwerken (Travaux d'économie industrielle dans les usines sidérurgiques), op. cit.

(+) Terminwirtschaft

augmentait aussi bien lorsque, la production restant la même, le nombre d'heures de travail nécessaires diminuait, que lorsqu'à un nombre d'heures de travail égal, le niveau de la production augmentait. A la fin de chaque période de décompte du salaire, le nombre des minutes allouées ainsi gagnées est donc divisé par le nombre d'heures de poste effectuées; il en résulte (minutes de salaire par heure de forfait = 60) le "degré de rendement", comme on dirait selon la terminologie Refa, ou, selon la terminologie Rummel, le "degré d'activité" d'une équipe donnée. Il est étonnant que, dans la discussion très vive qui a suivi la conférence Cronberg (que nous avons déjà citée plusieurs fois), il ne soit pas fait une seule fois allusion à cette nouvelle mesure du rendement qui, pourtant, diffère fondamentalement de la mesure "tonne par heure d'exploitation", généralement employée à l'époque; une des raisons en pourrait être que Cronberg exprimait en même temps aussi la production en minutes allouées, et que personne parmi les assistants ne s'aperçut que le changement essentiel était intervenu au-dessus et non pas au-dessous de la barre de fraction.

Aucune des mesures que Cronberg avait considérées comme le noyau de son expérience, à savoir la division du personnel de l'aciérie en équipes de forfait, et l'établissement d'un rendement imposé exprimé en minutes pour chaque équipe isolée, ne put s'imposer dans d'autres services. Dans l'aciérie réorganisée par lui, elle ne réussit à se maintenir que pendant quelques années. En revanche, l'idée de faire dépendre le salaire au rendement du personnel de l'aciérie, non seulement de la production, mais aussi du nombre d'ouvriers nécessaires pour une production déterminée, ou du nombre d'heures pendant lesquelles ils travaillent, a été reprise, au cours des années cinquante, par la plupart des aciéries. De nos jours, le temps de travail et l'effectif du personnel sont considérés comme des valeurs sur lesquelles les ouvriers peuvent agir au moins autant que sur la production qui, elle, dépend de données économiques et techniques de diverse nature. La formule exprimant cette dépendance n'est plus, il est vrai, celle de Cronberg :

"minutes allouées/heures de forfait", mais une des expressions suivantes plus facilement maniables, quoiqu'identiques de sens : "tonne/heure d'ouvrier", "kilogramme/heure d'ouvrier" ou "nombre d'heures passées/tonne". Le fait que ce mode de calcul ait été mis à l'épreuve, dès la fin des années vingt, par Cromberg et ait été repris par d'autres aciéries (par exemple celles de l'usine F que nous avons étudiée) est oublié, même par les personnes qui, à l'époque, avaient collaboré avec Cromberg, et dont le nom est resté étroitement lié à l'histoire de l'économie industrielle dans les usines sidérurgiques. "Ce serait bien extraordinaire si, dans les années vingt, on avait déjà fait cela, si on avait tenu compte à l'époque du nombre d'heures ouvrées", nous fut-il déclaré catégoriquement lorsque nous nous référions aux pré-curseurs du calcul du rendement d'après la production par heures d'ouvrier, que l'on considère souvent comme l'une des innovations les plus importantes de l'après-guerre.

Si l'importance essentielle du nombre d'heures passées à un certain travail pour déterminer le rendement dans les services de la sidérurgie n'a été généralement reconnue, en dépit des mérites de Cromberg et d'autres économistes d'entreprise, que vers la fin des années quarante et au cours des années cinquante, cela tient notamment à ce que les efforts faits pour réformer la rémunération au rendement n'avaient guère dépassé le cadre des latineurs pour pénétrer dans les services de fusion. Aucun rapport n'a été fait sur l'instauration de méthodes rationnelles de rémunération au rendement dans les hauts fourneaux (sauf pour des équipes de chargeurs et certains groupes périphériques similaires). Pour les aciéries, c'est le travail de Cromberg qui est le plus important, sans aucun doute, tant en théorie qu'en pratique. Les implications d'une notion de rendement propre à la sidérurgie ont été, en revanche, étudiées de façon beaucoup plus approfondie, là où la parenté avec l'industrie de transformation est encore la plus grande, où les moyens traditionnels, même un peu modifiés, promettaient encore certains résultats positifs, et où la tension entre la pratique et la théorie permettait de dégager une nouvelle conception du rendement. Les principaux travaux correspondants

datent de la fin des années vingt, puis de la fin des années trente; les années se situant entre 1930 et 1938, en revanche, n'ont apporté aucun progrès essentiel à la théorie (ni à la pratique) de la rémunération au rendement.

b) La cadence, mesure du rendement dans les laminoirs

Déjà les études du travail, effectuées par Kasper sur un train à barres (1) et par Cromberg sur un train à fil (2), montraient l'importance prédominante dans la détermination des possibilités humaines de rendement de la structure technique de l'installation et des limites de capacité inhérentes à celle-ci. Dans une étude communautaire fondamentale, des membres de la Commission pour l'économie industrielle tentèrent, en 1929, de définir quelques notions fondamentales de l'étude des temps dans les laminoirs (3). Ici également la cadence de succession des pièces (c'est-à-dire le temps qui s'écoule jusqu'à ce que la pièce suivante parvienne au même point du cycle de transformation) est apparue comme l'élément central pour la détermination du rendement : dans les services mécaniques de transformation à froid, la cadence de succession des pièces est entièrement ou largement identique à la cadence de fabrication, c'est-à-dire à la durée pendant laquelle la pièce est en cours de façonnage. "La Commission du Reich pour l'étude des temps de travail (Refa) a pris ces conditions simplifiées pour base de ses études des temps alloués; elle a, à cet effet, appelé "Stückzeit" la cadence de fabrication des pièces." (4) Dans la plupart des laminoirs, en revanche, la cadence de fabrication et la cadence de succession des pièces sont différentes. Ce fait prend

- 
- (1) Untersuchung der Leistung einer Walzenstrasse durch Zeitstudien (Etude du rendement d'un train de laminoir au moyen de l'étude des temps), rapport n° 37 de la Commission pour l'économie industrielle, Arch. Eisenhüttenwesen, 3e année 1929/30, fascicule 5, p. 383 et suiv.
  - (2) Die Zeitstudie als Grundlage der Betriebsführung, dargestellt am Beispiel einer Drahtstrasse (L'étude des temps, base de l'organisation du travail, illustrée par l'exemple d'un train à fil), Arch. Eisenhüttenwesen, 3e année 1929/30, fascicules 9 et 10, p. 597 et suiv. et p. 665 et suiv.
  - (3) Die Gliederung der Zeiten bei Zeitstudien auf Hüttenwerken (L'articulation des temps dans les études de temps faites dans les usines sidérurgiques), rapport n° 32 de la Commission pour l'économie industrielle, Arch. Eisenhüttenwesen, 2e année 1928/29, fascicule 11, p. 373 et suiv.
  - (4) Op. cit. p. 374

une importance décisive si l'on reconnaît que cette dernière, contrairement au "Stückzeit" selon Refa, n'est pas un temps-ouvrier, ou ne peut y être identifiée, mais représente un temps-matériau, comme le souligne expressément Euler dans son étude importante de 1940 (1).

Le rendement théorique calculé à partir de la cadence de succession des pièces est lié inséparablement à l'installation technique. Dans la fabrication à la chaîne, où diverses modifications sont apportées successivement à chaque pièce, il existe généralement ce qu'on appelle un "goulot d'étranglement" qui détermine le rendement de toute l'installation. Sur un train de laminoir normal, où plusieurs pièces peuvent se trouver en même temps, la situation du goulot d'étranglement peut se modifier selon les produits laminés et la méthode de laminage. En tous les cas, il est absurde d'accélérer le rythme du travail aux endroits qui ne représentent pas un goulot d'étranglement. Le rendement optimal d'un train ne dépend pas (comme sur une machine unique d'usinage) du rythme selon lequel les différents travaux sont effectués, mais uniquement de la cadence de succession des pièces au goulot d'étranglement. Naturellement, on peut souvent améliorer celle-ci en accélérant le rythme du travail, c'est-à-dire en augmentant le niveau de rendement des ouvriers travaillant à cet endroit. Bientôt, cependant, une telle accélération de la cadence au goulot d'étranglement n'a plus de sens car un nouveau goulot se produit à un autre endroit et que de toute façon la cadence - que ce soit dans l'ancien ou le nouveau goulot est, principalement, sinon exclusivement, déterminée par la capacité de l'installation technique.

Dans l'établissement d'un système rationnel de travail à la tâche aux trains de laminoirs comportant un programme très variable, le rendement imposé pour les divers produits se détermine d'après la cadence de succession normale ou

---

(1) H. Euler : Grundlagen der Leistungsermittlung und ihre Anwendung in Eisenhüttenwerken und verwandten Industriezweigen (Bases du calcul du rendement et application dans les usines sidérurgiques et dans les secteurs industriels apparentés), rapport n° 175 de la Commission pour l'économie industrielle, Arch. Eisenhüttenwesen, 14e année 1940/41, fascicule 4, p. 187 et suiv.

la plus courte possible, c'est-à-dire en fonction du goulot d'étranglement (qui varie souvent avec les types de produits lorsqu'il s'agit d'installations complexes). "La plus lente de toutes les cadences se trouve au droit du goulot d'étranglement, et c'est ce point qui est déterminant pour le rendement du train. La cadence la plus lente de succession des lingots ainsi trouvée constitue la base de calcul du temps alloué" (1). Pour chaque profil, il est alors fixé, conformément à la cadence de succession des lingots observée au goulot d'étranglement, conformément au poids du lingot en question et au rendement normal (rapport entre le poids des lingots utilisés et des produits finis), un temps alloué par lequel on multiplie la production obtenue. Le total des minutes allouées gagnées, augmenté des minutes de perturbation, permet d'obtenir le salaire au rendement pour le forfait individuel.

Un tel procédé pour le calcul du rendement et de la norme d'exécution vise expressément à éviter, en matière de salaire, les injustices que peut entraîner la différence dans les possibilités de rendement du train selon les profils lorsqu'on utilise simplement la production en tonnes comme mesure du rendement, et se distingue essentiellement du forfait perfectionné basé sur l'étude des temps. Rien ne garantit, en effet, si nous argumentons avec les notions empruntées à la doctrine Refa, que le rendement maximum du train avec un profil donné puisse être atteint avec un niveau de rendement à peu près égal à celui qui est nécessaire pour un autre profil. Le même problème se pose lorsqu'il faut réviser les normes d'exécution au cas d'améliorations techniques. Sur le train à fil étudié par Cromberg, par exemple, des améliorations techniques relativement peu importantes ont permis d'obtenir des augmentations de rendement variant, selon les profilés, entre 0 et 80 %. Après réalisation de ces améliorations techniques, le rendement maximum, aussi bien que le rendement normal de l'installation, n'exigera pour certains profils qu'un léger surcroît d'effort de la part du personnel,

---

(1) K. Wuhmann : Leistungssteigerung an Profilwalzstrasse durch Zeitstudien (Accroissement du rendement aux trains de laminoir à profilés par l'étude des temps), rapport n° 203 de la Commission pour l'économie industrielle, Arch. Eisenhüttenwesen, 16e année 1942/43, fascicule 9, p. 377.

tandis que, pour d'autres profils, il exigera un surcroît d'effort considérable, sans qu'il soit possible (puisque l'on rapporte toujours les rendements imposés à la capacité de l'installation) de connaître exactement le niveau d'effort humain nécessaire, pour chacune des sortes de profils, aux divers postes de travail, afin de parvenir au rendement imposé. Il n'est pas possible de remédier entièrement à cet inconvénient même en instituant une rotation des postes entre les ouvriers.

Des normes d'exécution établies à partir de la capacité de l'installation peuvent sans doute garantir que le personnel d'un train, s'il exécute à chaque fois un pourcentage défini du travail possible, aura un salaire égal, mais ils ne peuvent garantir qu'à un salaire égal correspondra toujours un même degré d'intensité du travail. Ce que Rummel appelle "facteur d'activité" (1), qui prétend être identique au degré du rendement selon Refa, est alors tout autre chose qu'une expression de l'intensité du rendement humain. Comme celle-ci se définit comme le rapport entre production réelle et production théorique ("la quantité théorique d'unités de travail fixée dans le forfait... qui doit être produite en une heure théorique" (2), le salaire au rendement concret qui y correspond est uniquement l'expression de la mesure dans laquelle le personnel a réussi à utiliser la capacité de rendement de son installation.

Le modèle de rendement avec lequel les économistes d'entreprise ont cherché à garantir des stimulants au rendement durables et efficaces dans les laminoirs, tout d'abord vers la fin des années vingt, mais surtout vers la fin des années trente et au début des années quarante, (dans des conditions, notons-le bien, ne permettant pas une "échappée" des salaires), n'est nullement une simple modification du modèle de rendement du forfait individuel. Il ne s'agissait pas seulement

---

(1) Voir Kurt Rummel : Einheitliche Kostenrechnung, Arch. (méthode uniforme de calcul des coûts, Arch. Eisenhüttenwesen, 5e année (1931/32), p. 635 et suiv.

(2) Kurt Breuer : Vereinfachte Akkordrechnung, (Calcul simplifié du forfait); édition ronéotypée, Düsseldorf, Edition Stahl-Eisen 1933.

"en transposant les idées Refa dans la sidérurgie, de procéder à certaines extensions et à certains changements, consistant à créer un certain nombre de nouvelles notions nécessaires, à en modifier ou à en élargir d'autres en rapport avec celles-ci et à simplifier les abréviations et désignations". (1)

La différence avec Refa n'est pas seulement de nature formelle et ne concerne pas seulement les notions; elle apparaît dans la mesure où, dans la doctrine Refa, les idées à des représentations différenciées et où le point de départ du calcul des temps alloués n'est plus le rendement maximum ou moyen, observé ou calculé d'après les statistiques, mais le rendement normal, abstrait, qui prétend être applicable d'une façon générale et auquel les rendements relevés par le chronométrateur sont ramenés, par estimation du degré de rendement.

Vers la fin des années trente, la connaissance du caractère particulier des conditions de travail dans la sidérurgie commence à se répandre aussi chez les économistes d'entreprise, processus qui, sans aucun doute, a été beaucoup favorisé par les conditions de cette période en matière de politique des salaires. Si le forfait individuel de l'industrie transformatrice ne peut plus être, purement et simplement, transposé dans les services techniques de la sidérurgie, cela supprime aussi la nécessité de s'en tenir aux deux principes du forfait individuel perfectionné, qui sont considérés communément comme sa caractéristique essentielle, à savoir : la courbe de forfait linéaire proportionnelle et l'étude des temps comme base, sinon comme seule technique irréprochable du calcul du rendement. La voie est libre pour de nouvelles techniques de détermination du rendement et de la norme d'exécution, aussi bien que pour de nouvelles formes du rapport entre rendement et salaire.

---

(1) H. Euler: Grundlagen der Leistungsermittlung und ihre Anwendung in Eisenhüttenwerken und verwandten Industriezweigen (Bases du calcul du rendement et application dans les usines sidérurgiques et les secteurs industriels apparentés,) op. cit. p. 188.



## 5. Eléments d'une conception originale du salaire au rendement dans la sidérurgie

Le mouvement de réforme du salaire au rendement dans la sidérurgie était né sous une mauvaise étoile, tout au moins pour ses promoteurs. Chaque fois qu'il paraissait possible, grâce à de nouveaux résultats, de surmonter les difficultés surgies inopinément, le contexte intéressant l'ensemble de l'économie, sinon l'histoire mondiale, rendait la nouvelle tentative passagèrement absurde. La crise économique mondiale avait interrompu, pour de nombreuses années, la mise au point d'une conception nouvelle du rendement, spécifiquement sidérurgique. Les éléments d'une conception originale nouvelle du salaire au rendement dans la sidérurgie, opérant avec ce modèle de rendement, eurent de leur côté à souffrir de la seconde guerre mondiale, du climat créé et de la perte d'importance des stimulants salariaux dans le cadre de l'organisation du travail. Néanmoins, vers la fin des années trente et au début des années quarante, de nombreuses idées qui, au cours des années cinquante, détermineront la technique et la politique de la rémunération au rendement dans la sidérurgie, trouvent pour la première fois une expression littéraire; il est vrai qu'il ne sera pas toujours rendu suffisamment justice aux auteurs de ces idées (1).

### a) La statistique technique, base des systèmes de salaires au rendement

Avec l'extension rapide de la comptabilité industrielle et de la surveillance technique au cours des années trente, les usines eurent de plus en plus de facilité pour connaître la capacité de rendement d'une installation donnée, et par d'autres moyens que les études de temps généralement fort onéreuses. En particulier le calcul des valeurs

---

(1) C'est ainsi, par exemple, que l'une des usines que nous avons étudiées a introduit, il y a quelques années sans connaître du tout les travaux préliminaires correspondants, la courbe de salaire en S que nous esquisserons plus loin, et qui avait été décrite pour la première fois par Rummel. Nous avons déjà dit plus haut qu'on a aujourd'hui entièrement oublié la contribution principale de Cronberg, à savoir la méthode consistant à tenir compte du nombre d'heures d'ouvrier pour le calcul du rendement, et la fixation de la norme d'exécution dans les services de fusion.

de référence, mis au point dans les années trente, notamment par Stevens et d'autres collaborateurs de la Commission pour l'économie industrielle (1), avait donné lieu à des hypothèses et des formules qui, à l'origine, ne devaient servir qu'à un calcul de coût simplifié et plus clair, mais celles-ci avaient permis par la suite d'établir à partir des notations d'entreprise existantes, et avec une exactitude suffisante, les rendements possibles d'une installation pour les différents produits et les différents procédés de fabrication, et pouvaient ainsi servir de base aux systèmes de rémunération au rendement. Au début des années quarante, les premiers comptes rendus des résultats manifestèrent positifs obtenus avec des rendements imposés ont été établis, grâce au dépouillement statistique des notations d'entreprise, et présentés à la Commission pour l'économie industrielle (2). "Tout stimulant en espèces en vue d'augmenter le rendement ... doit présenter un rapport net entre le gain et le rendement", rapport qui n'existe pas lorsqu'on fait dépendre le salaire uniquement du tonnage moyen, tandis que "la composition (types de produit ou poids des différentes pièces) varie ... En l'occurrence, une issue est offerte par la conversion des différents produits, qui les ramène à un type unique" (3). Les études de temps à elles seules

---

(1) H. Stevens : Einflussgrößenrechnung und Erfassung funktionaler Zusammenhänge in der industriellen Technik unter Anwendung mathematischer Formeln, schaubildlich-rechnerischer Hilfsmittel und ihrer Darstellungen in Diagrammen und Nomogrammen (Calcul des facteurs et détermination des rapports fonctionnels dans la technique industrielle par l'emploi de formules mathématiques, de graphiques, de diagrammes et de nomogrammes), édition Stahl-Eisen, Düsseldorf 1939; et H. Euler : Betriebsstatistik und zwischenbetrieblicher Vergleich (Betriebsvergleich) in Walzwerken, Berichte N° 163 und 164 des Ausschusses für Betriebswirtschaft. (Statistiques d'entreprise et comparaisons inter-entreprises dans les laminoirs, rapports n° 163 et 164 de la Commission pour l'économie industrielle), Archiv Eisenhüttenwesen, 13e année 1939/40, p. 359 et suiv. et 409 et suiv.

(2) Voir à ce sujet en particulier H. Stevens et H. Euler : Leistungssteigerung in einer Glüherei durch Zeitvorgabe und Prämie (Accroissement du rendement dans un atelier de recuit par temps alloués et prime), rapport n° 189 de la Commission pour l'économie industrielle, Archiv Eisenhüttenwesen, 15e année, 1941/42, fascicule 7, p. 339 et suiv.

(3) Stevens et Euler, op. cit.

sont dans ce cas insuffisantes car elles ne peuvent relever qu'un nombre limité de facteurs, ou bien elles sont trop onéreuses si elles doivent être effectuées pour chaque combinaison de données qui se présente.

Il suffira donc de relever les conditions générales de production, en prenant pour base la dépense de temps effective pour les différentes sortes, complétée s'il le faut par diverses études de temps spéciales, de sorte que les rapports entre les différents facteurs puissent être exprimés mathématiquement. On pourra en déduire des formules de calcul ou nomogrammes à l'aide desquels il est possible d'établir des facteurs d'équivalence corrects pour les diverses sortes, c'est-à-dire des coefficients de conversion dont l'emploi permet d'obtenir, toutes conditions égales d'ailleurs, la même valeur de mesure du rendement, au même moment et pour chaque sorte. Reckziegel donne, en 1943, dans un rapport qui se réfère expressément aux travaux préliminaires d'Euler et Stevens, un exemple de système de travail à la tâche appliqué sur un train à tôles fortes, et qui avait été élaboré en mettant en rapport les dimensions et le poids des lingots, la largeur, la longueur et l'épaisseur des tôles au moyen de tout un système de nomogrammes (1).

Le procédé qui consiste à déduire les normes d'exécution à partir des notations d'entreprise existantes, ou d'études de temps spéciales à l'aide de moyens statistiques, prend une grande importance, notamment au cours des années cinquante. Les axiomes qui sont à la base de ce procédé et les limites tracées à ces axiomes ont été étudiés par ailleurs. Il suffira ici de dire que de telles normes d'exécution sont forcément entachées d'erreurs ayant leur origine, pour partie dans la méthode de calcul, pour partie dans les relevés. Ces erreurs sont en partie susceptibles d'être calculées. C'est ce qu'ont très bien vu

---

(1) M. Reckziegel : Leistungssteigerung in Grobblechwalzwerken durch betriebswirtschaftliche Massnahmen (Amélioration du rendement dans les laminoirs à tôles fortes grâce à des mesures d'économie industrielle), rapport n° 204 de la Commission pour l'économie industrielle, Stahl und Eisen, 63e année 1943, fascicule 21, p. 409 et s.

les partisans de la détermination statistique de la norme d'exécution et ce qui constitue l'un des principaux arguments contre le maintien de courbes proportionnelles de salaire au rendement.

b) La justification de courbes de salaire au rendement aplaties

De même que le fait de remplacer ou de compléter les études de temps par le traitement statistique des notations d'entreprise existantes correspond à une ancienne tradition de la sidérurgie allemande - désormais reprise avec des moyens techniques considérablement améliorés - de même l'abandon du principe de la proportionnalité du salaire à la pièce qui, dans les années trente et surtout au début des années quarante, non seulement déterminait la pratique de la rémunération au rendement mais que les publications des économistes d'entreprise prétendaient aussi justifier théoriquement signifie, à bien des égards, un retour à des traditions assez anciennes. En effet, si, dans les années vingt, on avait encore occasionnellement mené les discussions autour du forfait au temps, en mettant en avant l'alternative rigoureuse salaire au temps - forfait, les partisans jusqu'ici les plus conséquents d'une réforme de la rémunération au rendement se sont aussi rendu compte que, dans certaines conditions, des formes de stimulant salarial autres que le forfait proportionnel sont parfaitement judicieuses et défendables. En 1940, Rummel fait devant la Commission pour l'économie industrielle un exposé fondamental sur la "fonction du forfait" qui, à bien des égards, rappelle les propositions citées plus haut et les arguments par lesquels, en 1917, Falk avait justifié ses courbes de salaire (sous-proportionnelles) (1). Certes le forfait proportionnel "tel qu'il est d'usage notamment dans la fabrication individuelle pratiquée dans la construction mécanique" est la forme la plus simple du salaire au rendement. "Mais il peut être indiqué, dans certaines circonstances, de choisir une autre pente pour la courbe de forfait" (2). Rummel cite, tout d'abord, trois éléments qui militent en faveur du choix de courbes de forfait plus aplaties.

---

(1) K. Rummel : Leistungslohn und Lohnarten (Salaire au rendement et types de salaire), rapport n° 176 de la Commission pour l'économie industrielle, Archiv Eisenhüttenwesen, 14e année 1940/41, fascicule 5, p. 247 et suiv.

(2) Op. cit. p. 249

1) Il n'est "nullement souhaitable que ce stimulant soit illimité... Une pente trop forte risque, si les rendements sont élevés, de créer du mécontentement dans le personnel, car elle peut aboutir à des différences considérables dans le salaire des membres de ce personnel" (1). Un forfait surproportionnel est indiqué tout au plus dans des cas exceptionnels, lorsqu'il s'agit d'un goulot d'étranglement dans le circuit de production.

2) Un autre élément qui intervient dans le choix de la pente de la courbe de forfait "est l'abaissement des coûts susceptible d'être obtenu par l'accroissement du rendement" et qui dépend du taux d'utilisation de l'installation, ainsi que du rapport entre les charges salariales, le coût de l'énergie et des matières auxiliaires, ainsi que les frais fixes. "Pour les postes de travail où les frais fixes sont faibles, surtout s'il s'agit d'un travail purement manuel, on devra ... moins incliner la courbe si l'on veut obtenir une réduction des frais par un rendement plus élevé. Même lorsque le coefficient d'emploi est inférieur à 100 % et que l'amélioration du taux d'utilisation n'a que peu d'importance, des éléments particuliers peuvent intervenir dans le choix de la pente à donner à la courbe" (2).

3) L'élément le plus important, pour les considérations qui nous intéressent, est sans doute le dernier cité par Kummel, à savoir : "la sécurité de la détermination du temps". "Aujourd'hui encore, on est loin d'avoir obtenu que tous les forfaits soient établis sur la base d'études de temps minutieuses. Il s'agit soit d'estimations qui comportent toujours une certaine marge d'incertitude, ou de l'exploitation de statistiques qui ne peuvent dire que ce qui était, mais non ce qui devrait être" (3). De même, les études de temps n'ont pas toujours la précision souhaitée, notamment parce que les influences perturbatrices peuvent être très variables et nombreuses, peut-être parce qu'on "néglige des

---

(1) Op. cit p. 250

(2) Op. cit.

(3) Op. cit.

améliorations apportées par l'ouvrier", et parce que l'on ne peut mesurer que "des temps (souligné dans l'original) mais non pas le "degré d'effort" de l'ouvrier ... qui influence le rendement. La meilleure manière de prévenir des inconvénients ultérieurs consiste à choisir, pour la courbe de forfait, une pente assez faible ... Si des rendements extraordinairement élevés sont possibles par suite des incertitudes du relevé, la faible pente a, en quelque sorte, pour effet de freiner le forfait, tandis que si la pente est forte et qu'en même temps le chronométrage est incertain, il y a un risque de voir les ouvriers réduire d'eux-mêmes leur rendement, ou, s'ils sont très actifs, de voir certains d'entre eux obtenir une augmentation de salaire excessive" (1).

Dans les cas où les possibilités de rendement sont encore mal connues, ou s'il n'est pas possible de les prévoir exactement, il convient, propose Rummel, de choisir de préférence un forfait, non pas linéaire, mais "curviligne". L'idée fondamentale d'une telle fonction du forfait est "qu'il convient d'exercer, à proximité du rendement imposé, mais aussi du rendement escompté, un stimulant particulièrement fort au moyen d'une courbe fortement ascendante, qui peut même être surproportionnelle; un effort démesuré et des salaires excessifs pour certains ouvriers, qui pourraient résulter de l'incertitude du chronométrage ou des aléas de l'exploitation, ce qui ne manquerait pas de susciter le mécontentement d'autres parties du personnel, seront freinés par la pente de la courbe qui monte de plus en plus faiblement à mesure que le rendement s'accroît. Vers le bas aussi, il sera possible d'amortir l'effet de rendements inférieurs en réduisant la pente de la courbe. Ce qui est souhaitable également car, ici encore, les aléas de l'exploitation peuvent jouer un rôle" (2).

Sans que Rummel le dise expressément, l'abandon du forfait proportionnel - "sacro-saint" comme le qualifiait un économiste d'entreprise au cours de l'enquête - doit être vu, en premier lieu, en fonction des conditions économiques et salariales particulières qui existaient dans l'économie de guerre. Ses propositions sont, sans aucun

---

(1) Op. cit. p. 251

(2) Op. cit. p. 252

doute, le résultat de nombreuses discussions avec des praticiens qui se voient dans l'impossibilité d'appliquer, dans leurs entreprises, le travail à la tâche au sens strict. "Il y a des cas où nous devons estimer qu'une prime est préférable à un salaire aux pièces pur et simple" déclarait-on, à peu près à la même époque, lors d'une réunion de la Commission pour l'économie industrielle. "Il en est ainsi, par exemple, lorsque le recensement des documents de l'entreprise pose des difficultés ou que leur contrôle n'est possible qu'au prix de dépenses très considérables, car un forfait n'est jamais plus précis que les documents sur lesquels il repose (souligné dans l'original)... Dans bien des cas, j'estime alors qu'une prime est préférable, également pour des raisons psychologiques. Dans beaucoup de forfaits, avec le temps, il intervient telle ou telle légère amélioration à la suite de laquelle on ne voudrait pas modifier le forfait. Isolément, ces améliorations ne signifient pas grand'chose, mais au total elles constituent probablement un motif pour changer le forfait. Or un changement de forfait apporte presque toujours un certain trouble dans l'exploitation. On ne tarde pas à prononcer le mot de "diminution des temps" qui est devenu un slogan, même s'il s'agit d'un changement de forfait dû à des modifications techniques. Dans ce cas, il est plus facile, avec une prime, de maintenir le régime de salaires existant, sans qu'il en résulte des salaires qui paraissent injustes aux collègues travaillant à proximité, et qui soient ressentis comme une perturbation de la paix sociale" (1). Pour éviter que les ouvriers ne freinent leur rendement par peur d'une diminution du forfait "qui, dans ce cas, ne représente qu'une adaptation aux nouvelles données techniques", il est "peut-être préférable, dans bien des cas, de laisser subsister une prime dépassée

---

(1) W. Schubert : Betriebswirtschaftliche Massnahmen zur Leistungssteigerung der Eisenhüttenindustrie, (Mesures d'économie industrielle en vue d'augmenter le rendement dans la sidérurgie), rapport n° 160 de la Commission pour l'économie industrielle, Arch. Eisenhüttenwesen, 13e année 1939/40, p. 277 et suiv. et notamment conclusion p. 281 et suiv.

permettant un accroissement du gain un peu plus important que ce qui serait obtenu en prenant simplement le nombre de pièces fabriquées, plutôt que de procéder à un changement du forfait, qui, en soi, serait justifié" (1) et (2).

---

(1) Op. cit. p. 281

(2) C'est seulement après avoir terminé les travaux de ce chapitre que nous avons constaté que le professeur Meyenberg, l'un des théoriciens allemands du mouvement pour l'étude des temps, au cours des années vingt, avait été, après son émigration, chargé par l'Iron and Steel Research Council de l'Iron and Steel Institute britannique, d'un rapport traitant, entre autres choses, de la rémunération et des possibilités d'une réforme de celle-ci dans les usines sidérurgiques, et notamment dans les laminoirs (F.L. Meyenberg : Economic Control of Iron and Steelworks, Londres 1942). "Le nombre de tonnes, en tant qu'unité de mesure", écrit-il dans sa critique des systèmes traditionnels de prime à la production, encore aujourd'hui prédominants dans ce pays, "ne satisfait même pas aux exigences les plus simples qui puissent être présentées à un système qui prétend rémunérer le rendement"; au lieu et place de celui-ci, il propose la voie simple et satisfaisante à tous égards consistant à se servir "des temps de laminage calculés par des études de temps, ou par une quelconque méthode statistique, comme données de base pour la planification, la rémunération et le calcul des coûts". Meyenberg, lui aussi, parvient, il est vrai, à une conclusion fort pessimiste quant à l'avenir et à la possibilité d'appliquer les forfaits basés sur l'étude des temps dans les usines sidérurgiques : le travail par équipe aux gros trains de laminoirs est-il vraiment, demande-t-il, du domaine des tâches où l'on puisse appliquer raisonnablement un système quelconque de rémunération au rendement ? N'y a-t-il pas là l'un des cas mentionnés plus haut, pour lesquels le retour à un salaire horaire fixe correct représente la solution juste qui supprimerait bien des motifs de discussions désagréables avec les ouvriers et aussi, ce que l'on oublie souvent, beaucoup de travail de bureau ?

Malheureusement, nous ne connaissons pas la date précise à laquelle Meyenberg a établi son rapport; il n'en reste pas moins que son pessimisme vis-à-vis de la rémunération au rendement dans les laminoirs était en rapport étroit avec la nécessité d'un contrôle des salaires dicté par l'économie de guerre.



## 5e chapitre

Récapitulation et perspectives pour les années cinquante.

L'histoire de la rémunération au rendement dans la sidérurgie allemande comprend trois grandes périodes, chacune caractérisée par un certain rapport entre la politique du rendement et la politique des salaires.

Dans la période dite "primitive", il n'existe essentiellement que deux formes de salaire : le salaire aux pièces classique, ayant son origine dans la tradition pré-industrielle de l'artisanat et de la petite entreprise, et qui domine dans les services traditionnels tels que forges à marteaux-pilons, ateliers de pudlage, et le salaire fixe à la journée, qui est le régime appliqué à la masse des ouvriers dans les services technologiquement "nouveaux" (hauts fourneaux et fonderies) ainsi que dans la grande majorité des activités, qui ne sont pas spéciales à l'entreprise, ni même à l'industrie, tels que services auxiliaires, manutention et transports. Pour cette période, on ne saurait parler d'une politique de rendement systématique des entreprises. Dans les usines où est appliqué le salaire aux pièces, le rendement qu'il convient d'exiger est fixé par des normes traditionnelles; dans les services où existe le régime du salaire à la journée, le rendement est déterminé - en principe, sans limites objectives et sans limites de temps - par les supérieurs, par la dépendance économique et sociale dans laquelle se trouve placé l'ouvrier vis-à-vis de l'entreprise et aussi même parfois par la "logique interne" du processus technique, et ce rendement représente sans doute, dans l'ensemble, une valeur fort constante.

Le salaire rémunérant ce rendement varie en revanche dans une forte mesure; il dépend directement de la "valeur quotidienne de la force de travail" (Marx) et réagit très rapidement à tout changement intervenant dans la situation du marché du travail, et aussi dans la situation économique des usines, du simple fait que dans la structure économique presque mono-industrielle de la plupart des nouveaux lieux

d'implantation de la sidérurgie, la situation du marché du travail et la conjoncture sont intimement liées (1).

Il n'y a pas, au cours de cette période, de représentation collective des intérêts des travailleurs. Bien que la régulation du marché du travail par les syndicats ne semble pas être la seule raison du changement intervenu dans la politique d'organisation industrielle du travail, elle a certainement joué un rôle important pour le développement d'une politique de rendement systématique qui caractérise la deuxième période.

Au cours de cette deuxième période de l'histoire du salaire au rendement qui, dans les grandes usines bien organisées et gérées de façon moderne, commence dès la fin du siècle dernier et, dans les autres usines, après l'inflation, le niveau du salaire devient de plus en plus une grandeur fixe à laquelle, désormais, la direction des entreprises cherche à faire correspondre un rendement aussi élevé que possible. Le salaire aux pièces qui, jusque-là, comportait encore certaines survivances de son ancienne fonction consistant à associer des artisans indépendants à l'entreprise industrielle, devient alors un moyen d'accroître le rendement; en même temps, l'ancien salaire à la journée se transforme et est complété par un élément de salaire variable : il arrive même qu'il dépende complètement du rendement, non pas de l'ouvrier pris individuellement, mais

---

(1) Depuis son origine, la sidérurgie est implantée au même endroit que l'industrie minière. D'après tout ce que nous savons des conditions du marché du travail au cours de cette période primitive, ces deux secteurs n'avaient cependant un marché du travail commun que pour les ouvriers non qualifiés, les traditions professionnelles et familiales des ouvriers qualifiés ne permettant que rarement le passage d'une industrie à l'autre. En revanche, l'industrie sidérurgique lourde et les houillères étaient probablement liées étroitement au point de vue économique dès la seconde moitié du XIXe siècle, et cela pas seulement en raison de l'intégration verticale qui se dessinait à partir de 1850. Au reste, le voisinage direct, non seulement géographique, mais aussi social des entreprises des deux secteurs industriels ne se réalisa qu'avec leur extension sur l'ensemble du territoire actuel de la Ruhr et n'atteignit sans doute son point maximum qu'avec les premières décennies du XXe siècle; il supposait, pour agir sur le marché du travail, le développement des moyens de transport à courte distance qui s'est produit avec le changement de siècle.

où le travail est collectif.

Les stimulants salariaux mis en oeuvre pour intensifier le travail et accroître le rendement n'ont de commun, avec le salaire aux pièces de type ancien, que la forme extérieure, mais ils n'ont plus la même signification sociologique; en effet, ils se présentent nettement à l'ouvrier comme un instrument d'organisation de l'usine.

Il serait faux, assurément, de considérer le salaire au rendement nouveau comme une alternative absolue au salaire aux pièces de type ancien. Le salaire au rendement de type nouveau, lui aussi, établit un rapport contractuel entre la direction de l'usine et les ouvriers. On reconnaît, notamment là où il supplante le salaire au temps des anciens journaliers, que le processus technique exige de l'ouvrier plus que son ancienne dépendance économique et le fait de disposer de sa personne à discrétion. Dans une digression sur l'historique du salaire au rendement, on a vu que l'un des économistes d'entreprise interrogés en voyait la signification essentielle dans le remplacement de la "pression externe" par un "stimulant interne". Le stimulant au rendement ne peut agir, à long terme, que dans la mesure où l'ouvrier a le sentiment que son surcroît de rendement est rémunéré correctement ou, comme on préfère dire aujourd'hui, équitablement. Le freinage du rendement est la réponse ouvrière aux mesures par lesquelles la direction de l'entreprise semble violer "le tarif convenu".

La viabilité du salaire au rendement dépend donc, en règle générale, du caractère indiscutable, pour ne pas dire de l'objectivité du rendement qui sert de base, et cela d'autant plus que les ouvriers peuvent disposer, pour défendre leurs intérêts, d'une forte organisation. Ceci s'applique particulièrement aux améliorations techniques qui constituent la mise à l'épreuve proprement dite de tout système de salaire au rendement. C'est seulement lorsqu'un accroissement du rendement peut être imputé nettement à des facteurs techniques ou humains, lorsque l'on réussit à établir une distinction indiscutable entre la cause résidant dans un effort plus intense et celle qui

consiste en une efficacité plus grande du travail, que l'on peut faire l'accord des ouvriers sur le principe de la rémunération au rendement et sur l'indépendance du niveau du salaire par rapport aux changements intervenant dans l'efficacité technique du travail.

Dans les années vingt (comme d'ailleurs au cours des années précédant la première guerre mondiale, dans la mesure où, dès cette époque, une politique systématique de stimulants était poursuivie), la sidérurgie allemande pouvait se contenter d'une notion vague du rendement et d'instruments grossiers pour le calculer; la tendance générale à la hausse des salaires permit, pendant plusieurs années, de désamorcer le problème de la révision des forfaits en cas d'augmentations importantes de la production, sans que le fonctionnement du stimulant salarial fût mis en cause, d'autant plus que la défense des intérêts ouvriers demeurait faible et qu'un contrôle régulier de la politique des entreprises en matière de forfait ne pouvait être assuré.

La fin des années vingt marque une rupture dans l'évolution de la rémunération au rendement de la sidérurgie allemande et voit le commencement d'une nouvelle et troisième période. Les tentatives de réforme des économistes d'entreprise n'avaient apporté, dans les services principaux de la métallurgie (pour autant qu'elles eussent pénétré jusque-là) aucune solution comparable, quant à la stabilité, au forfait basé sur l'étude des temps dans l'industrie de transformation. Lorsque le besoin se fit sentir de neutraliser le stimulant au rendement cette politique salariale, (d'importance secondaire les années précédentes, en raison de la hausse des salaires) ne put être menée à bien par la sidérurgie, d'autant moins qu'il fallut reconnaître l'impossibilité d'appliquer la notion de rendement pratiquée par l'industrie de transformation au processus de travail sidérurgique, et la nécessité de mettre au point un nouveau modèle de rendement; du fait que ce modèle est basé sur la capacité technique de rendement, il ne peut satisfaire que d'une manière très limitée aux exigences d'une rémunération équitable du rendement humain. Or, précisément au moment où la doctrine de l'étude des temps dans l'industrie de transformation se rend compte

de la nécessité de trouver une valeur générale équivalant au rendement humain "normal", qui puisse servir de référence pour toute mesure de rendement et toute norme d'exécution, on constate que les théoriciens du salaire au rendement dans la sidérurgie renoncent à leur objectif consistant à séparer nettement les facteurs humains du résultat commun du rendement humain et technique, pour les retenir exclusivement comme critère de rémunération. On s'était mis d'accord - tout au moins provisoirement - sur des formules approximatives qui pouvaient donner satisfaction dans les installations existantes, mais n'offraient cependant aucune garantie pour le maintien du principe d'un salaire égal pour un effort égal, au cas où interviendraient des améliorations techniques ou des restrictions de production commandées par les circonstances économiques.

Ces formules d'approximation ne pouvaient servir à la sidérurgie, dès lors et tant que les nécessités économiques et politiques exigeaient impérativement la stabilisation du niveau des salaires. Placée devant l'option de maintenir les stimulants salariaux sous leur forme jusque-là habituelle (obligeant alors à pratiquer une politique inflexible de diminution des temps, ou à accepter un gonflement des salaires alors insupportable) ou bien, dans l'intérêt de la paix dans l'entreprise et de la stabilité des salaires, de diminuer ou d'abandonner tacitement le stimulant représenté par la rémunération au rendement, la sidérurgie a, dans une large mesure, choisi la seconde méthode. Certes, il y avait à cela quantité de raisons d'ordre technique et de politique sur le marché du travail, mais le caractère général de ces mesures d'affaiblissement ou de mise en veilleuse de la rémunération au rendement, au cours de la seconde moitié des années trente, tout au moins dans les services de fusion, montre combien la direction des usines incertaine se sentait, dépourvue qu'elle était de procédés nets et convaincants de calcul du rendement, vis-à-vis du personnel, bien que les réactions de celui-ci n'aient pu s'exprimer sur le plan syndical.

La situation dans les années trente est d'une grande importance pour juger de l'avenir de la rémunération au rendement dans la sidérurgie. Sera-t-il possible, grâce à un nouveau modèle de rendement, et grâce à de nouveaux procédés correspondants de calcul du rendement et de fixation de la norme d'exécution, de garantir, malgré toutes les difficultés - qui apparaissent presque insurmontables dans l'état de la discussion sur la réforme au début des années quarante - la neutralité du stimulant au rendement en matière de politique salariale ? Sera-t-il possible, en d'autres termes, de conserver des stimulants salariaux suffisamment puissants, sans que des améliorations techniques, comme il s'en produit à un rythme variable et selon une intensité différente dans les diverses usines et les divers ateliers, ne fassent éclater le cadre tracé à la politique des salaires des entreprises ?

Le problème fondamental des stimulants salariaux dans l'industrie sidérurgique proprement dite, masqué, au cours des années vingt, que par la tendance générale à la hausse des salaires, devint néanmoins évident, avec le début de la crise économique mondiale, et se posa, dans les conditions économiques, techniques et sociales nouvelles des années cinquante, sous une forme peu différente et avec une actualité qui n'est affaiblie que temporairement.

L'institutionnalisation de la politique des salaires, d'une part, la participation régulière de fortes délégations du personnel à l'élaboration et au maniement des systèmes de salaires au rendement part, sont les deux caractéristiques principales de cette situation nouvelle sur le plan social et sur celui de la politique des entreprises, Elles rendent de plus en plus difficiles les improvisations, les solutions de fortune, le mélange adroitement dosé de diminution des temps, de révision des systèmes en partie seulement justifiée sur le plan technique, de concessions mineures ou même de "laissez courir" adopté temporairement pour les salaires, pratiques qui, dans les années vingt, dominaient largement la politique des salaires au rendement. De même, les progrès incontestables du calcul du rendement ne peuvent que partiellement amortir les conséquences de ces nouvelles conditions.

Les tendances à la rationalisation et à la bureaucratisation des directions d'atelier et d'entreprise, que l'on observe depuis le début

du siècle, marquent la plupart des grandes aciéries allemandes dans les années qui suivent la seconde guerre mondiale. Les services d'économie industrielle, souvent encore réduits dans les années vingt à de petits bureaux luttant péniblement pour leur existence, peut-être même tout juste tolérés sous le Troisième Reich comme un appendice de l'économie d'armement, ont partout acquis vers la fin des années quarante et dans les années cinquante, une influence décisive sur le déroulement de l'exploitation. Dans certaines usines, les services d'économie industrielle (dont les chefs, qui ont parfois le titre de directeur, ont à l'occasion un pouvoir comparable à celui des chefs de service qui sont formellement les plus importants de la direction technique) ne relèvent plus des directions techniques mais leur sont simplement adjoints et sont directement subordonnés à la direction technique du konzern. Tout récemment, on constatait de plus en plus que ce ne sont plus, comme l'usage le voulait jusqu'ici, les chefs de hauts fourneaux, d'aciéries ou de laminoirs, mais les chefs de services d'économie industrielle qui sont placés à la tête des directions techniques. Les sections des services d'économie industrielle, telles que matières premières, matériel et temps, ne sont plus depuis longtemps de simples services d'état-major, mais possèdent, dans une large mesure, des pouvoirs effectifs, voire même formellement reconnus, d'exécution et de contrôle.

Dans la mesure, il est vrai, où les services d'économie industrielle acquièrent une position-clé dans le déroulement technique de l'exploitation, ils doivent céder une partie de leurs responsabilités en matière de politique des salaires au rendement (qu'ils avaient souvent reprises récemment aux chefs d'atelier) à des services de politique salariale nouvellement créés dans les années d'après-guerre, ou qui se sont développés à partir des anciens bureaux des salaires.

La coogestion n'a pas seulement, en effet, apporté un changement dans l'organisation interne de l'entreprise, mais elle constitue surtout une étape essentielle dans la rationalisation et la spécialisation des fonctions directoriales. Alors que, pendant les décennies précédentes,

la division du travail entre la direction commerciale et la direction technique s'était imposée comme un principe tout naturel d'organisation dans la plupart des grandes entreprises, l'institution d'un directeur du travail dans les usines ayant adopté le régime de la cogestion eu effet de faire reconnaître la direction sociale comme une fonction directoriale particulière, indépendante et égale en droit aux directions commerciale et technique (1).

En général, le directeur du travail a sous ses ordres un service appelé "direction du personnel ouvrier", "service des salaires", "salaires et convention collective" ou "salaires et rendement" responsable de tous les problèmes de politique salariale. L'aspect technique de l'établissement du salaire est la plupart du temps de la compétence des services d'économie industrielle qui, néanmoins, n'ont en principe qu'une fonction consultative (et, en réalité, parfois une fonction de contrôle). Dans certaines usines, les tâches techniques intéressant les salaires sont de la compétence du directeur du travail; c'est ainsi qu'il existe, dans l'une des usines que nous avons étudiées, à l'intérieur de la direction sociale, un service "rendement et salaire" qui, pour l'essentiel, correspond au service appelé "service des temps" dans les services d'économie industrielle d'autres usines. Dans des usines plus petites, il n'est encore pas rare, de nos jours, que les services d'économie industrielle constituent encore l'instance plus importante en matière de politique salariale, mais ils sont presque toujours responsables vis-à-vis de la direction générale, c'est-à-dire devant le directeur du travail, pour toutes les mesures et les décisions intéressant la politique des salaires.

La division du travail en ce qui concerne la politique des salaires et du rendement, de même d'ailleurs que sa centralisation (les chefs d'atelier ne jouent plus, dans la plupart des cas, qu'un rôle subalterne dans l'élaboration de nouveaux systèmes de salaires au rendement) oblige à observer pour toute décision certaines règles de forme, ce qui réduit beaucoup la marge d'improvisation permettant de s'adapter à des situations

---

(1) Parmi les nombreuses études parues sur la cogestion, citons ici celle qui, à notre avis, décrit le mieux le rôle joué par l'institution du directeur du travail dans la rationalisation de la direction des entreprises, à savoir l'exposé de Theo Pirker, fait à la session de Cologne de l'Institut des sciences économiques des syndicats, au cours de l'été 1952. Voir Mensch und Arbeit, résultats d'une session de travail de l'Institut des sciences économiques, Cologne 1953.



inopinées. Pour procéder à des corrections dans la mesure du rendement, adopter des réglementations transitoires après dénonciation d'un système ancien et introduction d'un nouveau, pour accorder des suppléments de salaire au cas où les salaires au rendement baisseraient de façon imprévue, ce qui relevait jusqu'ici des chefs d'atelier ou des contremaîtres en vertu de leur connaissance des conditions du service, il faut maintenant, en principe, suivre une filière de plusieurs instances, avant que la décision puisse entrer en vigueur. Ce formalisme de la politique des salaires au rendement devient d'autant plus nécessaire que, par une seconde conséquence (non pas légale, mais de fait) de la cogestion, l'accord, voire même la coopération active du comité d'entreprise est considéré comme tout naturel pour toutes les mesures intéressant le personnel (1). Les systèmes de salaires au rendement sont toujours le résultat de négociations, et ils sont considérés formellement comme des conventions d'entreprise au sens de la loi relative à l'organisation interne des entreprises. La notion d' "accord de primes" qui, en soi, ne désigne que l'aspect juridique, apparaît parfois aujourd'hui dans la littérature comme synonyme du contenu technique des arrangements (2).

En général, participent aux négociations en vue de l'établissement de systèmes de salaires au rendement : en tant que parties à la convention, le service central de la politique des salaires auprès du directeur du travail, et le comité d'entreprise ou sa commission des salaires auxquels se joint, la plupart du temps, le service d'économie industrielle qui, parfois, n'a plus cependant que des fonctions de conseiller technique et qui, dans

---

(1) L'activité du comité d'entreprise n'est pas mentionnée par la loi sur la cogestion dans la sidérurgie et dans les charbonnages; elle fait, par contre, l'objet d'une réglementation dans la loi relative à l'organisation interne des entreprises, aussi bien dans les usines ayant adopté le régime de la cogestion que dans l'ensemble de l'industrie allemande. Il va de soi que, dans les entreprises soumises au régime de la cogestion, le comité a généralement, étant donné la position beaucoup plus forte des représentants des travailleurs dans l'administration (direction et conseil d'administration), des compétences considérablement plus effectives que dans le reste de l'industrie.

(2) Voir W. Bauer : Prämienlohnabkommen auf technisch-statistischer Grundlage, Rapport n° 265, de la Commission pour l'économie industrielle, Arch. Eisenhüttenwesen, 26e année, 1955, p. 705 et suiv.

certains cas, ne s'occupe même plus de questions de salaires. La plupart du temps, un représentant de la direction d'atelier et le membre du comité d'entreprise compétent pour l'atelier en question y participent avec voix consultative.

La position du conseil d'entreprise dans la politique des salaires a naturellement pour conséquence que, dans les années cinquante, les réactions, revendications et desiderata des ouvriers ont déterminé, bien plus directement qu'au cours des décennies précédentes, la politique des salaires au rendement des usines. Désormais, le caractère contractuel de toute rémunération au rendement trouve aussi son expression institutionnelle pleine et entière; dans la mesure où l'on ne s'engage pas dans de nouvelles voies de calcul du rendement et de fixation de la norme d'exécution, les déterminants de la politique des salaires au rendement dans le cadre de la politique salariale acquièrent ainsi une nouvelle qualité.

Les conditions économiques et techniques de la rémunération au rendement dans les années cinquante sont caractérisées par une hausse rapide et presque ininterrompue de la production et de la productivité. Partant d'un bas niveau de production, d'approvisionnement et d'un mauvais état de l'équipement technique, qui ne peuvent être comparés qu'à ceux des années ayant immédiatement suivi la première guerre mondiale, la capacité de rendement de la sidérurgie n'a cessé de s'accroître d'année en année. Une première période de remise en état provisoire des installations de production existantes, encore placée sous le signe de démontages importants, va jusqu'au début des années cinquante, elle a été suivie, à peu près jusqu'au milieu de cette décennie, d'une période au cours de laquelle les installations existantes ont subi une modernisation de grand style. Au cours de la seconde

moitié des années cinquante enfin, l'accroissement de la production a été dû, tout d'abord, à la mise en service de nouvelles installations, bien que la tendance générale à une augmentation de la capacité des installations existantes ait continué à se manifester, peut-être sous une forme un peu atténuée, il est vrai. C'est seulement 10 ans après la réforme monétaire que les usines - probablement en rapport avec une accalmie assez prononcée sur le marché de l'acier qui interrompit, pour la première fois pendant quelques mois, après une courte récession passagère, en 1952-53 la tendance générale à l'expansion - arrêtèrent complètement, sur une grande échelle, leurs installations techniquement dépassées, remplacées par des installations modernes.

Annexe III

Observations sur la technique des enquêtes et de l'exploitation des résultats

L'étude sur laquelle le présent rapport repose se composait de trois parties principales :

1. Recueil de documents d'entreprise objectifs sur la rémunération au rendement, ses développements et ses conditions techniques; ces documents ont été complétés par des visites et des observations détaillées dans les usines et ateliers étudiés, ainsi que par des conversations non officielles avec des représentants des directions d'usine et des chefs d'atelier, ainsi qu'avec des ouvriers et des membres de comité d'entreprise.
2. Entretiens approfondis avec les "experts" responsables de la rémunération au rendement dans les usines étudiées et notamment dans les services ou ateliers sur lesquels porte l'enquête.
3. Entretiens standardisés avec des travailleurs choisis dans les services étudiés.

Ci-après, nous commenterons et nous illustrerons par des exemples les principaux aspects de la méthode.

1. Recueil d'informations et de matériaux sur la situation des entreprises et sur les formes et l'évolution de la rémunération au rendement

Au cours de la première étape de l'enquête, les recherches se sont concentrées sur des documents et informations portant sur trois points : les systèmes de salaires au rendement appliqués dans les principaux services de l'usine au moment de l'enquête, et leur évolution au cours de l'après-guerre; les caractéristiques techniques des services étudiés et les principales modifications techniques, transformations et extensions survenues au cours des années cinquante; l'historique de la rémunération au rendement pendant la période intermédiaire entre les deux guerres mondiales (dans aucune des usines étudiées, il n'a été possible de retrouver des documents sur les formes de rémunération au rendement avant la première guerre mondiale).

a) Les systèmes de salaires au rendement au cours de l'après-guerre

Avec l'aide des services compétents dont nous ne saurions ici souligner suffisamment l'appui exemplaire, et qui représentait l'une des conditions essentielles à la réussite de l'enquête, nous avons reconstitué, pour les services principaux des usines étudiées, l'évolution des salaires au rendement depuis 1949 ou 1950 (et, lorsqu'il s'agissait d'installations construites ultérieurement, à partir de la date de leur mise en service) jusqu'à la date de début de l'enquête. Selon les facilités d'accès et l'importance de la documentation, nous avons en outre recueilli, soit seulement pour les services étudiés et ceux qui leur sont directement rattachés ou pour tous les ateliers importants, toute la documentation qui pouvait être obtenue sur l'évolution des systèmes de salaires au rendement pendant cette période : les conventions d'entreprise sur les systèmes de primes, les mémorandums et notes échangés, pour la préparation des nouveaux systèmes de primes, entre divers services de l'usine, ainsi que les procès-verbaux des négociations menées au sujet de ces primes.

Pour pouvoir apprécier les systèmes de salaires au rendement, nous avons calculé un chiffre-indice que nous appellerons "sensibilité", en tenant compte des travaux précédents, et notamment de la première étude de la Haute Autorité sur les salaires au rendement (1). Cette "sensibilité" correspond au pourcentage dont augmente le salaire horaire (non compris les avantages sociaux, les majorations pour heures supplémentaires, etc.) lorsque l'unité de référence de la mesure du rendement augmente de 10 %. Dans ce calcul, nous avons chaque fois pris pour base le salaire moyen et le niveau du rendement pendant la période ayant précédé l'enquête; selon les documents dont nous disposons, les moyennes sont basées sur quelques mois, sur un an et, dans quelques rares cas, sur deux ans (2). En général, il a suffi de calculer, à partir de la formule de salaire au rendement ou de la courbe de prime, de combien augmentait le salaire horaire moyen de la période considérée, lorsque le rendement moyen de cette période s'accroissait de 10 %. Il a été plus difficile de faire le calcul dans les usines et ateliers où, à côté de la prime à la production, il est payé d'autres primes spéciales qui sont peut-être établies selon un tout autre mode de calcul, ou lorsque le salaire horaire net comprend des suppléments non prévus dans la convention collective (par exemple compensation de salaire en cas de réduction de la durée de travail). Dans tous ces cas, on a calculé d'abord l'augmentation de la prime de production correspondant à une augmentation du rendement de 10 %, puis ce montant a été comparé au salaire horaire net global. Pour l'usine D, dont les services de fusion connaissent, en plus de la prime de production du service, une prime générale d'usine servant de multiplicateur à la première, il a fallu augmenter la prime de base supplémentaire escomptée, à raison du supplément moyen de prime d'usine obtenu au cours de la période de référence.

---

(1) Voir en particulier B. Lutz et L. Willener : Niveau de mécanisation et mode de rémunération, rapport de synthèse, Luxembourg 1960, p. 53 et suiv.

(2) Voir annexe I, où, pour les divers systèmes de salaires au rendement exposés, il est indiqué, dans chaque cas, la période sur la moyenne de laquelle le calcul est basé.

Dans certains cas, il n'a pas été possible de recalculer, à partir des salaires au rendement connus de la période de référence, le rendement correspondant, du fait par exemple qu'une unité de mesure du rendement uniforme faisait défaut et qu'il existe des formules de prime particulières avec des taux d'augmentation différents pour les divers produits ou les divers types de production. Nous avons alors pris pour base une valeur moyenne estimative, ou bien nous avons calculé la sensibilité séparément pour chaque type de production, en supposant à chaque fois que, pendant la période de référence, on n'a fabriqué que ce seul produit.

Voici un exemple de ce calcul :

Usine étudiée X train finisseur

Le système de prime du train distingue six types de produits pour lesquels on a admis, à chaque fois, des rendements de base séparés en tonnes par heure, ainsi que des taux de prime pour le supplément de rendement exprimé en pfg par tonne. Au cours de la période de référence (janvier à octobre 1959), l'ouvrier 100 pour cent de ce train gagnait, en plus d'un salaire fixe de 3,70 DM, une prime moyenne à la production de 31,4 pfg.

Avec le type de production A, le taux de la prime pour un supplément de rendement est de 1,79 pfg par tonne et le rendement de base de 11 tonnes par heure. Une prime de 31,4 pfg correspond donc à un surcroît de production d'environ 17,5 tonnes et à un rendement global moyen de 28,5 tonnes par heure. Une augmentation de 10 % donne un rendement d'environ 31,4 tonnes et une prime supplémentaire de (2,85 tonnes x 1,79 pfg =) 5,1 pfg, soit environ 1,3 % du salaire horaire moyen (ouvrier 100 pour cent) de 401,4 pfg.

Dans le groupe de produits F, le taux de forfait pour le rendement supplémentaire est de 2,23 pfg, tandis que le rendement de base est fixé à 14 tonnes. La prime moyenne de 31,4 pfg obtenue correspondrait donc (en supposant que l'on n'ait fabriqué que ce seul type de produit) à un rendement supplémentaire de 14,1 et à un rendement global de 28,1 tonnes. Une augmentation de rendement de 10 % accroîtrait le salaire de l'ouvrier 100 pour cent de 6,3 pfg, soit tout juste 1,6 %.

Dans un certain nombre de cas, où la prime est indiquée par un barème comportant un plafond, un supplément de rendement de 10 % aurait entraîné un dépassement de ce plafond. Nous avons alors estimé qu'il y avait lieu d'extrapoler le barème dans le calcul de la sensibilité

et de nous référer au supplément de salaire qui serait obtenu si la tendance à la hausse qui se manifestait dans la partie supérieure du barème se poursuivait.

A partir des tendances d'évolution des gains au rendement, nous avons calculé dans le dépouillement, pour des périodes d'environ un an et demi à deux ans (dont la délimitation était indiquée, la plupart du temps, par des modifications aux salaires conventionnels ou aux accords de primes), les variations effectives du salaire selon un procédé certes rudimentaire, mais suffisant pour l'objet visé : pour chaque période considérée, toutes les différences en chiffres absolus entre les salaires au rendement de deux mois successifs ont été additionnées; de ce total on a déduit, pour éliminer la tendance à long terme de l'évolution des salaires, la différence entre la première et la dernière valeur de la période; le reliquat a été divisé par le nombre d'intervalles (nombre des mois moins un) et exprimé en pourcentages du salaire horaire moyen de la période considérée. Ce procédé avait, entre autres choses, l'avantage de pouvoir s'appliquer indifféremment aux diverses formules selon lesquelles, dans chacune des usines étudiées, les salaires au rendement avaient été enregistrés statistiquement. Dans les services où nous avons déjà trouvé des séries chronologiques des suppléments de salaires en pourcentage du salaire de base, nous avons pu utiliser directement ces chiffres, et il nous a fallu simplement pondérer la fluctuation moyenne du pourcentage de supplément de salaire par le niveau du supplément de salaire moyen. Là où, au contraire, nous avons eu accès à ce qu'on appelle le "revenu de primes", c'est-à-dire au chiffre absolu de la prime pour l'ouvrier "100 pour cent", nous avons calculé les fluctuations tout d'abord en chiffres absolus en pfg, puis nous les avons rapportées au salaire effectif moyen de l'ouvrier "100 pour cent" dont nous avons connaissance par d'autres relevés, ou qui pouvait être calculé à partir du salaire de base et du revenu moyen de la prime.



Voici un exemple de ce calcul :

Usine étudiée X Service Y - Février 1955 à mai 1956

	Salaire de base	Prime de production	Salaire horaire net du premier ouvrier
	DM	DM	DM
1955 février	2,62	0,08	2,70
mars	2,62	0,07	2,69
avril	2,62	0,08	2,70
mai	2,62	0,06	2,68
juin	2,62	0,09	2,71
juillet	2,62	0,10	2,72
août	2,62	0,14	2,76
septembre	2,62	0,11	2,73
octobre	2,62	0,10	2,72
novembre	2,76	0,08	2,84
décembre	2,76	0,10	2,86
1956 janvier	2,76	0,11	2,87
février	2,76	0,14	2,90
mars	2,76	0,13	2,89
avril	2,76	0,13	2,89
mai	2,76	0,11	2,87

Le total des différences, d'un mois à l'autre, de la prime de production est de 27 pfg; il convient d'en déduire 3 pfg, représentant la différence entre le premier et le dernier chiffre. On obtient ainsi, pour 15 intervalles, une fluctuation moyenne absolue de 1,6 pfg, soit 0,6 % du salaire horaire moyen de 2,78 DM.

En terminant cette première phase de l'enquête nous avons réuni tous les renseignements sur la rémunération au rendement et son évolution, sous forme de monographies d'usine ou d'atelier; ces dernières ont été établies pour chaque atelier étudié, tandis que les monographies d'usine exposaient, lorsque cela était nécessaire, la rémunération au rendement et son évolution dans les autres ateliers principaux, en précisant en outre les principes généraux et les tendances de la politique des salaires pratiquée dans l'usine. Dans ces

monographies, on a parfois utilisé aussi les informations sur les antécédants de la rémunération au rendement pendant la période d'entre les deux guerres.

Exemple de monographie d'atelier (rémunération) d'une aciérie

Extrait

Pour autant que nous ayons pu le constater d'après les documents, la prime était calculée dans l'aciérie, avant la seconde guerre mondiale, selon la formule :

Production mensuelle x montant en espèces par tonne  
nombre d'heures ouvrées payées

Le montant en espèces s'établissait à 0,31 RM par tonne. Cette prime au rendement s'ajoutait à un salaire de base fixe.

En janvier 1949, il fut convenu d'ajouter aux salaires versés jusqu'ici (et bloqués pendant les hostilités au niveau des derniers mois d'avant-guerre) une prime à la production. Le chef d'atelier de l'aciérie proposa, tout d'abord, de reprendre la formule du calcul appliqué avant-guerre, ce qui toutefois fut apparemment refusé par le bureau des salaires qui préféra accorder une prime au "kilogramme/heure".

En mai 1949, on institua enfin définitivement une prime au rendement. Le montant de la prime par heure pour l'ouvrier 100 pour cent était indiqué sur une échelle progressive, en fonction de la production par heure de salaire. La prime commence à 12 pfg pour un rendement de 350 kg par heure d'ouvrier, puis elle augmente progressivement de 0,1 pfg par 50 kg pour atteindre 3 pfg à un rendement de 1 050 kg (fin de l'échelle de prime).

A une augmentation d'environ 10 % correspond, dans le secteur de 500 à 600 kg/heure, une augmentation de la prime de 1,4 pfg, tandis que, dans le secteur de 1 000 à 1 100 kg/heure, l'augmentation de la prime est d'environ 7 pfg.

Dans le calcul de la production, le procédé duplex est pris en compte, affecté d'un coefficient de 0,7, tandis que les rebuts sont déduits à concurrence de 150 % de leur poids.

Comme dans les autres services de fusion, la participation à la prime est échelonnée; la grande masse du personnel de l'aciérie reçoit entre 100 % (par exemple troisièmes ouvriers à la coulée) et 115 % [premiers ouvriers, en dehors du chef de coulée, du premier pocheur (130 %), du chef de bassin de coulée (150 %) et du chef fondeur (180 %)]

En février 1950, il fut décidé d'accorder, pour le matériel de voies, un supplément de poids de 20 %.

En avril 1952, on fixa une nouvelle échelle de primes plus élevée; un certain nombre de postes tels que manoeuvres au transport de

la ferraille, manoeuvres sableurs, peseurs de scories et de lingots ou préparateurs de lingotières, continuent à être rémunérés selon l'ancien système de primes; en juillet 1952, il est alors convenu de ne plus appliquer l'ancienne échelle de primes à partir d'un rendement supérieur à 1 050 kg par heure.

L'institution d'une nouvelle échelle de primes plus élevées fait suite à une demande pressante, remontant à plus d'un an, de la délégation du personnel qui, à diverses occasions, avait présenté des propositions en vue d'établir de nouvelles réglementations en matière de primes. C'est ainsi que, par exemple, le comité d'entreprise de l'aciérie avait proposé, dès l'été 1951, de ne plus établir la prime qu'en fonction de la production mensuelle d'acier brut, de garantir une prime de 25 % jusqu'à 20 000 tonnes, de prévoir entre 20 et 35 000 tonnes un taux d'accroissement de 0,5 pfg et, à partir de 35 000 tonnes, un taux d'accroissement de 0,3 pfg par tonne. Cette proposition fut rejetée. On se contenta de relever de 8 pfg le montant initial de la prime, de réduire légèrement la pente de la courbe de prime dans la partie inférieure du secteur normal de rendement, et de prolonger l'échelle de prime jusque-là en vigueur, avec des valeurs fortement progressives, jusqu'à un plafond de rendement de 1 300 kg par heure.

Cette prime fut remplacée, en novembre 1958, par une nouvelle réglementation qui, contrairement à l'ancienne échelle de prime, prévoit une courbe de prime fortement dégressive, à forte pente dans le secteur inférieur de rendement, la pente étant faible dans le secteur normal et supérieur de rendement.

Au cours des dernières années précédant l'institution du système de primes de 1958, la sensibilité de la prime de l'aciérie avait augmenté presque continuellement. Grâce à des augmentations de rendement non négligeables (la prime moyenne de l'année 1953 correspondait à un rendement moyen de 1 060 kg/heure, tandis que la prime moyenne de 1955 correspondait à un rendement de 1 210 kg/heure), la progression de la courbe de prime avait été de plus en plus marquée. Compte tenu de différents suppléments qui, dans cette usine, doivent être considérés comme des éléments du salaire horaire net - au niveau moyen du rendement de 1955, une augmentation de rendement de 10 % entraînait un accroissement de salaire horaire de 12,5 %, tandis qu'une réduction correspondante de rendement n'avait pour corollaire qu'une baisse de 7,8 % du salaire. Selon le système de primes de novembre 1958 et les chiffres moyens de rendement ainsi que de salaire de 1959, les valeurs correspondantes étaient de 3,5 % et de 5,3 %. Il est vrai que cette réduction de la sensibilité n'est pas seulement imputable à l'allure nouvelle, dégressive de la courbe de prime de 1958, mais aussi au relèvement du niveau du salaire de base, à la suite duquel des variations de primes, égales en chiffres absolus, représentent des variations plus faibles en pourcentage du salaire global.

La prime de l'aciérie a été constamment soumise, au cours des 10 dernières années, à certaines formes de manipulations par la direction de l'atelier ou de l'entreprise. Néanmoins, les possibilités

d'action de l'entreprise paraissent limitées, ainsi qu'on peut le voir au grand nombre de réclamations officielles adressées par le bureau de l'aciérie au bureau des salaires pour défalcation de certaines heures.

Les documents du bureau des salaires nous ont permis de voir que de telles déductions d'heures, en raison de conditions inhabituelles de l'exploitation, ont eu lieu entre autres au cours des mois suivants : avril et mai 1950 (travaux de déblaiement), de novembre 1952 à janvier 1953 (mise en service d'un nouveau four comportant de nouveaux embauchages, à l'occasion de quoi les heures ainsi que le rendement de ce four n'entrent pas en ligne de compte) et août 1953. A partir de novembre 1954, le nouveau four est alors intégré définitivement dans le calcul de la prime

Le procès-verbal des négociations ayant abouti à la fixation de la prime d'aciérie, à partir de novembre 1958, présente un intérêt particulier pour l'analyse de la politique des salaires.

Tout d'abord, le regroupement, en une seule prime d'aciérie, des primes de l'aciérie Thomas et de l'aciérie Martin, demandé par la délégation du personnel, est refusé (vu le déplacement du centre de gravité de la production d'acier, du procédé Thomas vers le procédé Martin, il pourrait se produire des inégalités dans le travail qui feraient apparaître injuste une prime égale).

La discussion tourne essentiellement autour du taux de la prime correspondant au "rendement type" de 1 100 kg/h; le montant choisi est mesuré principalement d'après l'écart par rapport à l'atelier voisin. La résistance à la hausse du taux de la prime correspondant au "rendement type" vient surtout du bureau des salaires, tandis que le chef de l'aciérie est parfaitement disposé à céder aux revendications du personnel.

La transformation très profonde de la structure de la courbe de prime n'a pas été discutée, d'après ce qu'on peut conclure des notes figurant au dossier. Probablement a-t-elle été considérée comme allant de soi par tous les participants; en revanche, le maintien de l'écart traditionnel par rapport à l'atelier voisin a été évidemment au centre de la discussion.

#### b) Les conditions techniques dans les ateliers étudiés

Pendant le sondage effectué dans l'aciérie Martin de l'usine étudiée A, une grande attention a été accordée à l'observation et à l'analyse des conditions techniques d'exploitation. Dans la suite de l'enquête, il est apparu cependant que l'on pouvait attendre d'une concentration sur les autres secteurs de l'enquête des résultats plus concluants et plus intéressants.

Quoiqu'il en soit, nous avons continué à établir, pour chaque usine et pour chaque atelier étudiés, une monographie technique reproduisant essentiellement les impressions et les informations recueillies au cours d'une visite détaillée de l'usine. Les monographies d'usine contenaient, en outre, les principales indications relatives à l'historique, à la situation géographique, à l'organisation de la direction de l'entreprise et aux liens de celle-ci au sein du Konzern.

Par ailleurs, nous avons tenu à posséder, au moins pour chaque type d'atelier, un exposé détaillé concernant les installations techniques, le processus de production et l'organisation du travail; la description des autres ateliers étudiés de même type pouvait alors se borner, dans bien des cas, à des renvois, tandis que seraient soulignées les différences caractéristiques.

Dans tous les cas, les monographies techniques d'atelier devaient être suffisamment détaillées pour permettre une définition claire des critères appliqués pour choisir les questions à poser aux ouvriers.

Ci-après, nous examinerons comme exemple la monographie technique d'un laminoir à lingots (blooming), empruntée à la seconde partie de la première étape de l'enquête et qui, par conséquent, a déjà été précédée d'observations détaillées dans des ateliers similaires.

#### Monographie technique d'atelier Usine X Train I

Le train I (train duo réversible 900) date des premières années du siècle (de 1907 au plus tard) et fonctionne comme train dégrossisseur. A l'époque, ce fut le premier train à lingots actionné électriquement (installation Ilgner).

Dans les années 51/52, il fut pourvu d'un plancher de commande "moderne" et équipé de réglottes modernes et d'un dispositif de culbutage. L'ancien chariot basculant s'appelait "Pclack" (!);

autrefois les machinistes devaient rester debout.

Toute la production d'acier de l'usine passe par le train I. Dans la mesure où des profilés lourds ne sont pas laminés encore chauds sur le train II, le train dégrossisseur travaille sur lit de refroidissement. Dans la plupart des cas, le train I marche en tandem avec le train I A; grâce à l'agrandissement de la section de sortie et à des améliorations techniques, le surcroît de production dû au développement de la capacité de l'aciérie (intervenu quelque temps avant l'enquête) a pu être absorbé. La production d'aciers spéciaux s'obtient (après tournage des lingots) par l'intermédiaire d'un four poussant, de même que les lingots pesant moins de deux tonnes (charge froide exclusivement), qui sont dégrossis sur le train I A. Les trains III (demi-produits), IV (train moyen), V (petits fers, ultérieurement aussi fil) sont alimentés par le lit de refroidissement, par l'intermédiaire du four poussant. Tout le programme de production est exécuté en un laps de temps d'à peu près trois mois et demi.

Le point névralgique du flux de production de toute l'usine est constitué par les fours pits. Ces fours disposent de places pour 120 lingots au total; le temps d'attente pour le laminage à chaud est en moyenne de 2 heures à 2 heures  $\frac{1}{2}$ . L'ordre de succession ne pouvant être prévu exactement, il peut toujours se faire que plusieurs charges provenant des aciéries arrivent en même temps ou se succèdent à peu d'intervalle. Le processus de travail au laminoir dégrossisseur se divisant en rythmes beaucoup plus rapides et ayant un aspect presque continu, par rapport au processus de l'aciérie, il se peut qu'en pareil cas il n'y ait pas encore suffisamment de place libre dans les fours pits. On est donc obligé d'enfourner seulement une partie des lingots tandis que l'autre refroidit et devra passer ensuite d'autant plus de temps dans le four. Il peut ainsi arriver qu'au train dégrossisseur il y ait des temps d'attente.

Le "répartiteur de lingots" surveille l'occupation des fours; il semble que ce soit principalement à lui (et au contremaître) qu'incombe la tâche de réduire éventuellement le plus possible les temps d'attente en réglant adroitement les arrivages. Au four pit travaillent en outre, en dehors du chauffeur de four, le dégraisseur et deux machinistes. Au train travaillent dans les fonctions connues "le premier motoriste de laminoir" (premier ouvrier), "le premier machiniste de réglettes", le "second machiniste de réglettes" (remplaçant les deux machinistes) ainsi qu' "un lamineur dégrossisseur" (1)

Vu les bons résultats que nous avons obtenus lors de la précédente enquête dans les laminoirs à tôles fortes ("Niveau de mécanisation et mode de rémunération") en analysant des chiffres de production qui y avaient été notés, nous avons fait procéder, dans diverses usines, à différents dépouillements de statistiques d'où

L'on espérait pouvoir tirer des conclusions quant aux conditions techniques de la rémunération au rendement et aussi, en partie, dont nous pensions nous servir comme d'un moyen pour contrôler l'exactitude des hypothèses sur lesquelles reposent les systèmes de salaire appliqués dans les services.

De tels dépouillements ont été effectués :

1) Dans une aciérie Martin :

Production mensuelle par four et par groupe de qualité, avec indication du nombre d'heures de fusion correspondant à ce groupe de qualité pendant  $2 \frac{1}{2}$  ans. Ce tableau a permis d'analyser le rapport entre le rendement par heure de fusion et les dimensions du four, le nombre de fours en service ainsi que le groupe de qualité étudié. Au cours du dépouillement, il est apparu que la définition des groupes de qualité ne correspondait plus à la réalité de l'exploitation; le rendement moyen dans les différents groupes de qualité ne différait que peu, alors qu'en même temps la dispersion du rendement était très grande à l'intérieur de chaque groupe. Cette constatation permettait sans doute de réfuter l'une des hypothèses sur lesquelles reposait le système de primes à la production - qui, pour d'autres raisons, avait cessé d'être appliqué environ deux ans avant l'enquête - à savoir l'identité relative des nuances d'acier appartenant à un même groupe de qualité. Mais elle ne permettait pas de tirer d'autres conclusions essentielles quant aux rapports entre la direction du service, ses différents facteurs techniques et le rendement humain, seule valeur résiduelle à pouvoir être mesurée.

2) Dans une autre aciérie Martin :

Tableau mentionnant le poids et la durée de toutes les coulées pendant une période de trois mois, avec indication de la qualité de l'acier ainsi que du temps alloué, en l'occurrence, par le système de prime à forfait.

Ce tableau n'a pas non plus été exploité à fond; il s'est avéré impossible, en effet, de constituer des familles de nuances d'acier pour lesquelles on puisse s'attendre à des conditions de rendement analogues, sans procéder à des recherches métallurgiques approfondies.

3) Dans une aciérie Thomas :

Aperçu complet des principaux détails concernant l'exploitation d'un convertisseur de la première à la dernière charge d'une campagne (par campagne, on entend le rythme de renouvellement du fond du convertisseur, lequel dure en général environ deux semaines). Pour chacune des charges, il a été indiqué le temps de soufflage, réparti en présoufflage, sursoufflage et soufflage correctif, les temps morts ainsi que les temps intermédiaires, ventilés en temps courts, en perturbations, réparations et postes du dimanche. Un dépouillement statistique de ce tableau a permis d'obtenir de précieuses indications quant à la mesure dans laquelle l'utilisation de la capacité théorique de convertisseur dépend de l'accélération maximale des opérations susceptibles d'être influencées (telles que, par exemple, le redressement ou l'abaissement du convertisseur ainsi que le soufflage correctif), ou bien de conditions optimales sur le plan technique et organisationnel (en particulier des temps d'attente).

4) Dans une aciérie Thomas :

Production ainsi que nombre et type des lingots coulés (avec indication séparée des coulées en chute et en source), par poste, au cours d'une période de trois mois.

Ce tableau a été exploité dans deux directions : d'une part, afin d'établir les différences éventuelles importantes de production selon la composition des tournées de 8 heures; d'autre part, afin de connaître le rapport entre le niveau de la production et le volume de travail à la fosse de coulée (celle-ci dépend des dimensions et du nombre des lingots ainsi que du procédé de coulée).



5) Dans un laminoir :

Temps effectif passé au laminage pour un choix de sortes typiques.

6) Dans un laminoir :

Rapport entre le rendement par poste et les temps de dérangement sur une période de trois mois.

Indépendamment de la valeur de ces statistiques, leur exploitation n'a été, en aucun cas, poussée à l'extrême, car, comme nous l'avons déjà dit, le problème des conditions techniques et des conditions de la rémunération au rendement est passé, au cours de l'étude, du premier rang au second, voire au troisième et, de plus, les réponses des ouvriers interrogés permettent de connaître ces données avec une précision à peu près suffisante et avec beaucoup moins d'effort.

c) Matériaux pour l'historique de la rémunération au rendement

La qualité et l'exploitation des documents des entreprises sur la rémunération au rendement entre les deux guerres mondiales ont été examinées au premier chapitre de l'annexe II précédente.

2. Les entretiens avec les experts

Un premier dépouillement des résultats de la première phase de l'enquête a permis de jeter les bases de l'étape suivante, qui consistait en des entretiens approfondis avec les experts en matière de salaires au rendement dans les usines étudiées.

a) Personnes interrogées et déroulement des interviews

Au total, des questions ont été posées à :

- 2 membres de la direction
- 4 fondés de pouvoir à la direction sociale (chefs des services du personnel ou des services sociaux)
- 6 chefs ou spécialistes des bureaux centraux de la politique des salaires
- 13 chefs et spécialistes responsables des bureaux d'économie industrielle
- 5 présidents de comités d'entreprise et tout juste 20 membres de commissions des salaires du comité d'entreprise
- 13 directeurs et chefs d'atelier.

La moitié environ des entretiens a eu lieu avec deux ou plusieurs interlocuteurs; souvent un chef de section tenait à faire participer son adjoint à la conversation. En ce qui concerne les comités d'entreprise, il nous est apparu nécessaire, dans chaque cas, de mener l'entretien simultanément avec plusieurs membres de la commission des salaires. Au total, environ 40 entretiens de ce genre ont eu lieu.

Pour obtenir, tout au moins sur ce plan de l'enquête, où cela était le plus facile, une vue complète de l'ensemble de la sidérurgie, nous avons élargi le cercle de nos interlocuteurs dans les usines étudiées, en y adjoignant plusieurs experts en salaires au rendement qui avaient participé d'une façon active aux travaux de commission de la *Wirtschaftsvereinigung Eisen und Stahl* (notamment la commission spéciale "Etudes du travail, évaluation des tâches et du rendement") et dont l'expérience et l'influence dépassent le cadre de leurs fonctions immédiates dans l'entreprise.

Les entretiens comprenaient une partie générale, dont les questions ont été posées partout, et une partie spéciale, dont les questions ont été adaptées à la politique et à la situation particulière de l'entreprise. Les techniciens n'ont été interrogés pour la partie spéciale que dans la mesure où les questions concernaient leur propre service.

Les entretiens ont duré de 1  $\frac{1}{2}$  à 5 heures; dans certains cas, vu les obligations de l'interlocuteur, l'entretien a dû être interrompu et poursuivi un autre jour.

En principe, ont pris part à chaque conversation deux ou trois membres de l'équipe chargée de l'enquête. Tandis que l'un des deux chercheurs dirigeait l'entretien et posait les questions, le second prenait des notes (selon que l'on enregistrerait en même temps sur bande magnétique ou non, de façon aussi précise que possible ou seulement sous forme de notes rapides indiquant le sens de l'argumentation). Parfois, au cours de l'entretien, les deux chercheurs permutaient, de même que naturellement il pouvait arriver que l'agent assurant la tâche de secrétaire intervînt pour seconder celui qui dirigeait l'entretien.

Pour la plupart des entretiens, les deux enquêteurs ont dicté, d'après leurs notes, un compte rendu détaillé commun. Les entretiens dont nous attendions des informations particulières ou des avis spécialement caractéristiques ont été enregistrés sur bandes (à peu près le tiers des entretiens). L'enregistrement sur bande magnétique servait, la plupart du temps, de base à un compte rendu succinct et c'est dans deux cas seulement, dont une conversation avec quatre membres de la commission spéciale "Evaluation des tâches et du rendement" de la Wirtschaftsvereinigung Eisen und Stahl, que la transcription en a été faite textuellement. La longueur moyenne des comptes rendus d'entretiens (sans les deux transcriptions) est d'environ 12 pages et varie de 5 à 25 pages.

b) Partie générale : schéma d'interview et exemple

Le schéma servait simplement de base d'entretien; les enquêteurs avaient la faculté de modifier légèrement l'ordre des questions et de ne pas en poser certaines lorsque, par exemple, celles-ci avaient déjà reçu une réponse par ailleurs. Le questionnaire comportait certaines variantes et questions supplémentaires qui n'avaient d'importance que dans certains cas. Plusieurs questions,

par exemple la question n° 17, ont fini par être posées un peu différemment, car la formule primitive reproduite ci-dessous risquait de donner lieu à certains malentendus et à de fausses associations d'idées.

A. Fonction de base de la rémunération au rendement

1. A votre avis, quelles fonctions la rémunération au rendement doit-elle remplir (stimulant au rendement contre compensation de l'effort supplémentaire, autres renseignements uniquement s'ils sont donnés spontanément) ?
- 1a. Qu'arriverait-il si l'on supprimait complètement ou, en tout cas, si l'on affaiblissait la rémunération au rendement ? (Spécifier par ateliers d'une usine sidérurgique mixte et par ouvriers âgés et jeunes, qualifiés et non qualifiés, ainsi qu'en distinguant entre le personnel habituel et les ouvriers nouvellement embauchés, les travailleurs de force et les machinistes).
2. Croyez-vous qu'au cours des dix ou vingt dernières années, les fonctions et la nécessité de la rémunération au rendement aient changé, du fait des progrès réalisés dans la technique de production, de l'amélioration de la planification, ou des changements intervenus dans la position et l'attitude des ouvriers ?
3. Certains spécialistes du salaire au rendement soulignent que la rémunération au rendement ne peut réellement fonctionner que :
  - a) si on choisit des unités aussi petites que possible,
  - b) si la courbe de prime est à pente assez forte, c'est-à-dire si les fluctuations du rendement, vers le haut comme vers le bas, ont une incidence suffisamment forte sur le salaire.

Estimez-vous justes ces deux principes ?

Quelles difficultés pratiques s'opposent à leur réalisation ?

3a. Question complémentaire éventuelle :

Ne risque-t-on pas, si l'on choisit des unités de prime assez petites et des courbes de prime à forte pente, de voir les salaires de certaines équipes ou de certains ateliers "s'échapper", ce qui causerait des frictions entre les différents postes et les différentes équipes ?

3b. Quelle serait la réaction du personnel à ce sujet ?

De tels systèmes de salaires au rendement "à fort stimulant" permettraient aux ouvriers et aux équipes qui ont la meilleure capacité de rendement de parvenir sans aucun doute à des salaires plus élevés.

Croyez-vous que cela intéresse (ou n'intéresse pas) les ouvriers ?

4. Quelle est, à votre avis, l'opinion des ouvriers sur la rémunération au rendement ? Croyez-vous que, ces dernières années, on puisse parler d'un changement dans l'attitude des ouvriers, en ce sens qu'ils ont aujourd'hui une attitude moins positive qu'auparavant vis-à-vis de la rémunération au rendement ? Avez-vous (n'avez-vous pas) observé que, ces dernières années, les protestations sont plus rapides et plus vives qu'au cours des premières années de l'après-guerre, lorsqu'il arrive que le salaire baisse ? Comment vous l'expliquez-vous ? Est-ce que cela provient seulement du fait que les membres du comité d'entreprise veulent acquérir des mérites aux yeux du personnel, ou bien sont-ils l'objet, de la part des ouvriers qu'ils représentent, de pressions pour les obliger à protester lorsque la prime de rendement diminue ?

B. La formule du salaire au rendement

5. Au cours des dernières années, le calcul des salaires au rendement d'après le rendement en kg/h d'ouvrier (tout récemment même en nombre d'heures passées à la production d'une tonne) s'est souvent imposé. Estimez-vous que cette formule soit juste ?
6. Dans de nombreuses usines, le système kg/h d'ouvrier est rejeté parce que, précisément aux postes de travail les plus importants, le nombre d'ouvriers est fixe et que les ouvriers n'ont aucune influence sur le travail dans l'atelier. Nous pensons, par exemple, au cas d'un laminoir où la prime de plus de 500 ouvriers dépend du rendement d'un train, mais où les heures effectuées par l'équipe du train proprement dite n'atteignent même pas 10 % du total des heures de salaire décomptées. Il suffit donc, à ce train, que quelques ouvriers soient malades pour que les autres soient obligés de travailler bien davantage, sans que cela agisse sur leur salaire beaucoup plus que si quelques ouvriers sont envoyés au parachèvement.

En outre, on reproche au système de calcul par kg/h d'ouvrier de donner aux chefs d'atelier de trop grandes possibilités d'agir sur le niveau de la prime.

Que pensez-vous de ces deux objections ?

7. Le problème peut-être le plus important de la rémunération au rendement nous paraît être le choix de la valeur de mesure du rendement. Nous avons pu, dans les usines étudiées, observer deux tendances différentes. Dans un cas, on cherche, par des analyses statistiques ou par des études de temps aussi précises que possible, à recenser tous les facteurs techniques possibles, tels que la qualité de l'acier, le format des tôles, le nombre de fours en service, la proportion de la charge liquide dans les aciéries Martin, etc., et à les éliminer dans le calcul du salaire. Dans d'autres usines, on se contente de valeurs de mesure fort simples, telles que la production en tonnes par heure d'exploitation ou par heure d'ouvrier.

Quels sont, à votre avis, les avantages et les inconvénients de ces deux catégories de formules de primes ?

- 7a. Dans une usine, il existe même, à certains trains à tôles, plusieurs milliers de temps alloués pour toutes les dimensions de tôles qui se présentent; chaque dimension est décomptée à la fin du mois d'après un autre temps alloué. Estimez-vous que ce procédé soit généralement applicable ? (Faire observer notamment qu'on pourrait naturellement objecter à l'encontre d'un tel système que, dans de nombreuses installations, les conditions techniques et les conditions générales d'exploitation changent si rapidement que l'on n'a pas le temps d'exécuter constamment des études de travail aussi compliquées et aussi longues. On peut aussi élever la même objection contre les formules de tonnes de référence, basées sur des calculs de facteurs).
8. Combien de temps pensez-vous que, dans une usine sidérurgique moderne, qui est constamment en cours de modernisation, puissent durer des systèmes de salaire au rendement avant de devoir être transformés, compte tenu des changements intervenus dans les conditions de production ? D'après notre expérience, les systèmes qui fonctionnent sans changement plus de 4 ou de 5 ans sont rares. Cela est-il dû à la nature de l'usine sidérurgique ou, en partie, à la difficulté de déterminer des unités de mesure du rendement correctes ?

### C. Principes de la politique des salaires

9. En principe, il semble que le salaire au rendement n'augmente que lorsque le rendement humain s'est véritablement accru. Dans la pratique, néanmoins, nous voyons souvent les salaires augmenter aussi lorsque, grâce à des améliorations techniques ou organisationnelles, la production d'une entreprise a augmenté ou que ses recettes se sont améliorées. Estimez-vous que cela soit juste ? Quels risques comporte une telle pratique ? Comment expliquez-vous qu'elle se soit plus ou moins imposée dans de nombreuses usines ?
10. Admettons que, dans votre service, on mette en route une nouvelle installation ou une installation transformée de fond en comble. L'usine a un grand intérêt à ce que cette installation produise aussi vite que possible et le plus possible. Il paraîtrait donc normal, au premier abord, de prévoir pour cette installation un salaire au rendement à fort stimulant, même si celui-ci n'est peut-être que provisoire, afin que le personnel soit incité à développer aussi rapidement que possible sa capacité. Néanmoins, souvent il n'en est pas ainsi; ce sont précisément les nouvelles installations qu'on laisse fréquemment tourner pendant longtemps avec des salaires fixes provisoires (comme on dit, afin d'avoir tout d'abord une vue d'ensemble de l'évolution du rendement).

Que feriez-vous dans une telle situation si vous aviez à prendre seul la décision ?

Pourriez-vous, dans votre usine, imposer une telle solution ou, dans le cas contraire, quelles seraient les causes de l'échec ?

(Commencer ici, en posant des questions, par faire décrire exactement le procédé; s'il n'y est pas fait allusion spontanément, soulever l'objection des relations de salaires et de la masse des salaires).

- 11) A-t-on, dans votre usine, une idée bien arrêtée sur les relations de salaires entre les divers ateliers ?

De combien de pfennigs ou de quel pourcentage les salaires de certains ateliers peuvent-ils parfois s'écarter de cette hiérarchie ?

Qu'arriverait-il si un service dépassait pendant 2 ou 3 mois de 10 ou 15 pfennigs le niveau atteint jusque-là ?

- 12) Admettons que, dans votre usine, le système de primes à la production dans un atelier devienne impraticable à la suite d'une amélioration technique, d'une transformation ou d'un changement de procédé. Vous devez compter à peu près un an avant qu'un nouveau système de primes soit élaboré et puisse être introduit. Dans cette situation, trois solutions sont imaginables :

- a) bloquer les salaires à la moyenne des trois derniers mois précédant la dénonciation de la convention;
- b) instituer une prime provisoire pouvant être dénoncée ou corrigée d'un mois à l'autre, lorsque les salaires ne se maintiennent pas dans le cadre prévu;
- c) fixer chaque mois un salaire qui, dans l'ensemble, ne varie que peu, mais qui néanmoins augmente ou diminue toujours légèrement, conformément à l'évolution réelle du rendement.

Veuillez nous dire quels seraient les avantages et les inconvénients de ces trois solutions et à laquelle des trois vous donneriez vous-même la préférence.

- 13) Si nous admettons que, dans une installation, la suppression du goulot d'étranglement existant jusque-là ou l'accélération du processus de transformation sur lequel les ouvriers n'ont aucune influence ont pour effet d'augmenter la capacité sans que le rendement humain exigé par pièce diminue, estimeriez-vous nécessaire ou non de procéder à une révision du système de forfait ou du système de primes ?

(Exemple : Sur un train de laminoir partiellement mécanisé, la vitesse de laminage est augmentée, toutes conditions égales d'ailleurs, ce qui néanmoins n'est possible que grâce à un surcroît de travail du personnel. De même, dans une aciérie Martin, l'amélioration de la maçonnerie des fours ou une meilleure économie du soufflage permettent de réduire le temps de fusion. Il en résulte une augmentation du nombre des charges effectuées par semaine ou par mois, sans que la quantité de travail des fondeurs diminue pour chacune des charges; à la fosse de coulée, il se peut même que le travail nécessaire pour chacune des charges soit plus dur, parce que les fosses disposent de moins de temps pour le refroidissement et que la fosse est constamment plus chaude).

Par quels arguments tenteriez-vous de convaincre la délégation du personnel, si vous estimiez nécessaire de procéder à une révision des primes pour maintenir le salaire du service en question dans le cadre général ? Quels arguments emploieriez-vous vous-même si, en qualité de délégué du personnel, vous étiez de l'autre côté du tapis vert ?

- 14) Dans l'industrie transformatrice, on déclare que l'un des principaux avantages du forfait est de garantir des dépenses salariales régulières et exactement prévisibles par unité de production. Les primes au rendement appliquées dans les services principaux de la sidérurgie ont-elles une fonction semblable pour le décompte du service ? Sinon, pouvez-vous imaginer un système exerçant cette fonction et estimez-vous qu'il soit pratiquement applicable ? (si la réponse à la première question est "assez peu" ou analogue, il y a lieu de modifier en conséquence la question suivante).
- 15) Certains estiment que, dans un avenir plus éloigné, le salaire des ouvriers, comme celui des employés, sera établi sur une base mensuelle et deviendra indépendant du rendement de l'installation.

Estimez-vous qu'une telle prévision soit réaliste ? Si oui, cette évolution serait-elle regrettable ou faudrait-il s'en réjouir ?

- 16) Dans certaines usines, nous avons rencontré une variété intéressante de primes au rendement, dans lesquelles ce n'est plus le total du rendement, mais seulement un aspect particulier de celui-ci qui est rémunéré. C'est ainsi que, dans un laminoir continu, la prime ne dépend plus que de la proportion des temps de perturbation car, de l'avis de la direction du service, le rendement du train ne peut être influencé par le personnel pendant les heures de laminage. Ailleurs, l'élément du salaire rattaché au rendement dépend, en premier lieu, de la qualité des produits ou de la consommation de matériaux.

Croyez-vous que de tels systèmes de primes ne constituent qu'un phénomène passager, ou s'agit-il là du début d'une nouvelle évolution correspondant aux nouvelles conditions techniques et qui prendra de l'extension dans un avenir prévisible ?

- 17) Une autre possibilité d'évolution future consisterait à adopter des primes à la productivité, basées sur l'atelier ou sur l'usine. Un exemple peut être fourni par la prime à la production d'acier brut, telle qu'elle existe depuis (assez longtemps dans une usine). De même, les primes d'atelier, calculées en fonction du nombre d'heures passées par unité de production, constituent, dans un certain sens, plutôt des primes à la productivité que des primes à la production. Ça et là, on envisage même d'abandonner complètement les primes à la production ou au rendement, sous leur forme actuelle, et de ne plus



payer que des primes trimestrielles ou semestrielles dépendant de la situation financière de l'entreprise, du développement général de la production ou de l'évolution des coûts de l'atelier en question, etc.

Que pensez-vous de telles tendances ? Peut-on escompter qu'elles s'imposent ou reviendra-t-on aux primes classiques à la production, ou à une rémunération au rendement se rattachant davantage aux formes du forfait individuel dans l'industrie transformatrice ?

Quel serait l'effet de telles primes au rendement partielles ou de telles primes à la productivité sur la volonté de rendement du personnel ? Quelles difficultés se produiraient, avec de tels systèmes, pour la politique des salaires de l'usine ?

- 18) Si vous examinez l'évolution d'ensemble de la rémunération dans la sidérurgie, telle que vous l'avez vécue vous-même, croyez-vous que des changements importants soient intervenus dans les systèmes de salaire pratiqués, dans les principes de la politique salariale et dans les objectifs pratiques de celle-ci ? Comment caractériseriez-vous cette évolution ?

Selon la position de l'interlocuteur, l'intérêt qu'il marquait pour les problèmes de la rémunération au rendement, l'ouverture d'esprit dont il faisait preuve au cours de l'entretien et l'importance que nous attachions à ses arguments dans le cadre de l'enquête générale, les enquêteurs se sont contentés, pendant l'entretien, de poser successivement les questions qui précèdent, ou ils se sont efforcés, en posant d'autres questions, en éclaircissant les malentendus et en développant des arguments contraires, d'amener l'expert interrogé à exposer son opinion de façon précise.

Voici un exemple de cette manière de conduire l'entretien. L'interlocuteur est un économiste d'entreprise, qui, dans son usine, est largement responsable de la politique et de la rémunération au rendement et qui, dès le moment des conversations non officielles, avait pris, à l'occasion des recherches objectives, des positions tranchées sur la rémunération au rendement. Cet extrait d'interview - de même que les deux extraits suivants - doit également être considéré comme un exemple de la façon dont les entretiens ont été reproduits.

Exemple d'interview (transcription textuelle de la bande magnétique)

Question complémentaire à la question la :

L'interviewer : Diriez-vous qu'elle (la baisse du rendement en cas de suppression de la rémunération au rendement) est égale dans tous les ateliers, à tous les postes de travail, ou existe-t-il une différence, par exemple entre les services typiques de la sidérurgie, c'est-à-dire les services à chaud, d'une part, et les services à forfait individuel proprement dits, d'autre part ?

Le répondant : Non, en général on ne constate pas de différence dans le cas de primes individuelles parce qu'en dehors de ce salaire un contrôle y est plus facile que dans les services sidérurgiques proprement dits : aciérie, laminoirs et fours.

L'interviewer : Vous pensez donc que les effets, les répercussions négatives de la suppression du principe du salaire au rendement seraient, surtout à l'aciérie, plus sensibles qu'ailleurs ?

Le répondant : Oui, ils sont sans aucun doute plus sensibles, et naturellement, ainsi qu'il est logique, là où le travail manuel est prédominant.

Question 2 :

L'interviewer : Croyez-vous qu'au cours des 10 ou 20 dernières années les fonctions et la nécessité de la rémunération au rendement aient varié, par suite de l'évolution de la technique de production ou du développement de l'organisation du travail, ou encore du fait de l'évolution sociale en général ?

Le répondant : Oui, je crois que tous les points que vous venez d'énumérer ont abouti à une amélioration du rendement, ou que, de ce fait, on a obtenu une telle amélioration; en tout cas, tous les points.

L'interviewer : Oui, mais l'importance de la rémunération au rendement dans l'organisation du travail n'a-t-elle pas varié de quelque manière ?

Le répondant : Non.

L'interviewer : Son importance est donc la même qu'auparavant ?

Le répondant : Elle est toujours la même.

Question 3 :

L'interviewer : Certains spécialistes du salaire au rendement soulignent que, contrairement à ce qui se pratique souvent aujourd'hui dans la sidérurgie, la rémunération au rendement ne peut réellement fonctionner que si, premièrement, on choisit de petites unités et, deuxièmement, si l'on choisit des courbes de primes à pente relativement forte. Estimez-vous que ces deux principes soient justes ?

Le répondant : Le premier, certainement. Il est toujours juste de choisir des unités aussi petites que possible et, nous aussi, nous nous efforçons toujours de diviser les équipes importantes, les grandes équipes au rendement, et d'en faire plusieurs petites équipes, dans la mesure où cela est possible. - Quelle était la deuxième question ?

L'interviewer : La courbe de prime à forte pente

Le répondant : La courbe de prime à forte pente, c'est là un problème que l'on ne peut pas généraliser à proprement parler, c'est variable. Dans de nombreux cas, il en sera ainsi, mais pas dans tous les cas.

L'interviewer : Et quelles sont, à votre avis, les causes de cette forte pente, de quoi dépend la pente optimale de la courbe de prime ?

Le répondant : Disons, de la pénibilité même du travail. Car, plus le travail est pénible, plus facilement un ouvrier sera incité, par une prime à forte pente, à faire plus qu'il ne peut supporter du point de vue santé.

c) Partie spéciale à l'usine : bases, schémas et exemples d'interviews

La "partie générale" a été suivie, chaque fois, d'une "partie de questions spéciales à l'usine", qui a occupé environ un quart à un tiers de la durée totale des entretiens. Les questions de cette partie s'appuyaient sur l'analyse des systèmes de salaires au rendement appliqués en l'occurrence et de leur évolution. Fréquemment, il a été présenté à nos interlocuteurs des tableaux et des statistiques provenant de leurs propres usines et faisant apparaître nettement certaines tendances ou certains problèmes.

En règle générale, la partie spéciale à l'usine commençait par quelques questions à caractère informatif, nous permettant de combler des lacunes dans la documentation sur la rémunération au rendement et son historique; il va de soi que les questions de ce genre n'étaient posées qu'aux interlocuteurs réellement compétents, mais qu'elles ne l'étaient pas, par exemple, aux techniciens des services.

Les autres questions concernaient en général

- la politique générale des salaires de l'usine
- la politique des salaires au rendement dans les services étudiés proprement dits.

Tant en ce qui concerne la politique générale des salaires au rendement de l'usine que les systèmes de primes dans les ateliers étudiés, il a été posé, chaque fois, de trois à six questions. Comme nous ne pouvons reproduire ici toutes les questions spécifiques posées dans les diverses usines, quelques exemples devront suffire.

La "rigueur" des questions et de l'argumentation, dans cette partie spécifique des entretiens, se trouvait limitée par la fatigue de nos interlocuteurs vers la fin des entretiens et parce que ceux-ci, bien que nous ayons attiré leur attention sur cet aspect avant le début des entretiens, n'avaient que rarement escompté qu'ils dureraient aussi longtemps, de sorte que souvent, à la fin de l'entretien, ils étaient pressés par le temps.

Exemple de questions posées et de comptes rendus d'entretiens :

Questions relatives à la politique générale de l'usine :

Entretien avec le chef du service d'économie industrielle; l'enregistrement de l'entretien sur bande magnétique a servi de base à l'établissement d'un compte rendu succinct, qui reproduit textuellement les passages importants et se contente de résumer les déclarations moins importantes.

Les questions sont citées d'après le schéma d'interview utilisé au cours de l'entretien.

Question 1 :

L'interviewer : Si nous considérons les fluctuations effectives des salaires dans les principaux services de votre usine, et leur évolution depuis 1948/49, nous constatons que partout les fluctuations de salaires sont, aujourd'hui, moins importantes qu'il y a quelques années. Ceci s'applique, non seulement aux services à forfait proprement dits, tels que les presses et les marteaux-pilons, où peut-être, entre-temps, les forfaits ont été améliorés, la production mieux planifiée, et où le personnel s'est mieux adapté au travail, mais aussi, en réalité, à toutes les aciéries et à tous les laminoirs. A quoi attribuez-vous cette évolution ? A votre avis, est-elle normale et faut-il s'en réjouir ou comporte-t-elle certains risques ?

Le répondant : Il est, en partie, exact que la pente des courbes de salaires a été réduite, mais il ne semble pas que cela ait été capital; nous nous sommes toujours efforcés, cependant, de connaître d'après les notations quotidiennes les raisons pour lesquelles se produisent les fluctuations et, selon les résultats, nous avons ensuite révisé complètement la structure des primes, de sorte que les plus importantes fluctuations ont été éliminées, aussi bien vers le haut que vers le bas, grâce à un perfectionnement du système. C'est ainsi, par exemple, que nous avons révisé notre liste de qualités. Nous avons pu améliorer considérablement la méthode permettant de connaître le rôle de l'importance des séries. Nous avons, en outre, étudié exactement les conséquences des changements, et nous avons, de plus, prévu un certain pourcentage correspondant aux perturbations. Ce qui nous a permis de réduire considérablement les fluctuations des rendements journaliers. Nous avons donc simplement essayé de nous rapprocher des conditions réelles, en cherchant à donner à l'ouvrier, dans chaque travail qu'il accomplit, le sentiment de pouvoir gagner aujourd'hui autant qu'hier. L'influence humaine est, en effet, si faible, comme je l'ai déjà souvent souligné, que nous avons seulement écarté les pointes dues à des facteurs d'exploitation indépendants de l'action humaine.

(N.B. : En posant cette question, nous avons présenté un tableau des fluctuations moyennes du salaire horaire dans les principaux services entre 1949 et 1958.)

L'interviewer : La faiblesse des fluctuations de salaires aux laminoirs est d'autant plus étonnante que, pour autant que nous sachions, il y existe encore aujourd'hui des forfaits proportionnels, tandis que, dans d'autres usines, dont une partie ont des salaires au rendement fortement sous-proportionnels, on constate aujourd'hui encore des fluctuations sensiblement plus importantes. Nous vous serions reconnaissants de nous dire à quoi on peut, à votre avis, attribuer ce fait.

Le répondant : Voyez-vous, Monsieur ..., il n'y avait de proportionnel que cette petite partie.

L'interviewer : Si nos informations sont exactes, vous avez eu constamment des difficultés au cours des 10 dernières années, en ce qui concerne la relation entre les différents services. Il vous a fallu ainsi, à la fin de 1950 et au début de 1953, réduire dans des proportions diverses la partie variable du salaire dans les aciéries et dans certains laminoirs, à l'occasion d'un relèvement des taux de qualification, pour obtenir des suppléments de salaires tant soit peu analogues; au cours de l'été 1956, vous avez ensuite relevé de 3,6 % la partie variable du salaire dans les aciéries, parce que le personnel n'était pas satisfait des relations de salaires.

Par quoi ces "décalages" dans la structure des salaires ont-elles été provoquées ? Comment se fait-il notamment que les aciéries soient sorties deux fois du cadre, en 1950 et 1952, à tel point que les primes durent être remaniées - bien que, dès cette époque, il ait existé, dans les aciéries, des salaires au rendement sous-proportionnels, tandis que ceux des trains de laminoirs étaient proportionnels ?

Le répondant : Je peux vous l'expliquer tout simplement, en vous disant que tout le supplément du salaire en pourcentage est simplement une donnée qui fait plus ou moins l'objet d'un marchandage. On doit seulement s'efforcer de créer des relations raisonnables, et j'aimerais que l'ordre suivant soit établi : tout d'abord l'aciérie, puis les laminoirs, ensuite les forges à marteaux-pilons, puis la fonderie, suivie des ateliers de transformation, tel devrait être à peu près l'ordre de succession.

Question complémentaire (citée d'après le procès-verbal)

L'interviewer : Est-il vrai que les trains, grâce à leurs courbes de primes à pente plus forte, obtenaient des salaires supérieurs à ceux des aciéries et que, de ce fait, vous avez dû intervenir à nouveau, à un moment donné, pour rétablir l'équilibre ? Diriez-vous que les conditions différentes de la production dans les divers services peuvent constamment provoquer de telles décalages ?

Le répondant : Oui, certainement. Nous essayons à présent d'y remédier en supprimant, en principe, la proportionnalité et en fixant des courbes qui ne peuvent varier qu'entre 15 et 30 %, cela pour tous les services. Je crois donc, en principe, que l'on peut éviter ces décalages.

L'interviewer : Est-ce que cela ne sera pas au détriment du stimulant au rendement ?

Le répondant : Le stimulant au rendement n'est pas diminué si je décide d'augmenter ma courbe de 3 %. Naturellement, je peux aussi choisir des courbes "de tout repos", c'est-à-dire si faibles que l'on ne risque pas de décalage; mais alors le stimulant salarial n'existe plus.

L'interviewer : Mais n'a-t-on pas, chez vous aussi, ces dernières années, sacrifié un peu du stimulant au rendement pour maintenir le bon ordre dans l'entreprise ?

Le répondant : Voyez-vous, Monsieur ..., c'est là encore une question qui, à proprement parler, concerne moins les problèmes du salaire au rendement que la politique salariale. Plus le salaire s'élève et moins le stimulant au rendement est fort. L'ouvrier est rassasié, il se dit : j'en ai suffisamment, je n'en veux pas davantage. Cela est indépendant de la forme de salaire. Si l'ouvrier gagne 600 ou 700 marks, il est naturellement beaucoup moins tenté de gagner 30 ou 50 marks de plus que s'il ne gagne que 400 marks.

L'interviewer : Mais vous avez pourtant, en même temps, réduit encore le stimulant que comportaient les courbes de salaire ?

Le répondant : Oui, mais je pourrais aussi vous citer des exemples où, ces temps derniers, nous avons changé complètement certains appareils et obtenu ainsi un rendement supplémentaire considérable, bien que la pente de la courbe ait été réduite.

Exemple de questions posées et de compte rendu d'entretien :

Evolution de la rémunération au rendement dans une des usines étudiées

Entretien avec le chef du bureau des salaires. A la suite de cet entretien, les deux enquêteurs ont dicté en commun, de mémoire, un compte rendu. Les questions sont citées généralement en suivant l'ordre du schéma d'interview qui avait servi de base à l'entretien.

L'interviewer : La prime de mai 1950, qui a été en vigueur jusqu'en juillet 1956, était essentiellement fonction du rapport entre le nombre d'heures théoriques et le nombre d'heures effectives. D'après les calculs reproduits dans l'annexe, la prime est extrêmement sensible aux fluctuations qui se produisent dans ce rapport, tandis qu'elle réagit très peu aux fluctuations du rendement. Avait-on initialement conscience de cet effet ? Sinon, quand celui-ci est-il apparu ? Qui a manipulé les heures théoriques ou les heures effectives, afin de maintenir les fluctuations de la prime dans les limites où elles se sont cantonnées effectivement ?

Le répondant : Il ne s'agissait pas là d'un coefficient de mesure du rendement, mais d'un simple moyen de parvenir au salaire, d'une manière ou d'une autre. Naturellement, nous l'avons manipulé parce que nous aurions eu autrement des fluctuations inquiétantes, notamment dans les petits ateliers (1). Par exemple, une heure de travail du dimanche en plus ou en moins y aurait déjà équivalu à quelques pfennigs. Comment cette prime a été établie, je n'en sais rien. Lorsque je suis arrivé ici, j'ai dû faire le calcul. Si je l'avais fait avec les chiffres réels, il serait arrivé, par exemple, qu'un service obtienne une prime de 2,50 DM tandis qu'un autre n'aurait rien eu du tout. C'est pourquoi j'ai toujours commencé par me demander ce que les ouvriers devaient toucher. En fonction de cela, j'ai alors fixé le nombre d'heures théorique. Il est arrivé souvent, à cette occasion, qu'aux hauts fourneaux, nous n'avions alors qu'une heure de travail du dimanche. Cette prime ne reflète pas vraiment le rendement. Elle ne devait avoir qu'un effet de stimulant psychologique et cela n'a marché, bien entendu, qu'aussi longtemps qu'il n'y a pas eu de discussion franche au sujet du mode de calcul proprement dit. C'est pourquoi j'ai saisi immédiatement la première occasion offerte par la réduction de la durée du travail pour modifier la prime.

L'interviewer : Comment avez-vous procédé pour fixer la nouvelle prime ?

Le répondant : A l'époque, je n'ai pas abandonné complètement le terrain de la prime précédente et j'ai dû fixer la nouvelle prime en conséquence. Nous n'avons rien fait d'autre que d'inscrire les diverses valeurs sur un diagramme par points, en fonction des rendements d'atelier. C'est alors seulement que nous nous sommes servis de la règle à calcul. J'ai calculé ensuite quelques chiffres-exemples pour le comité d'entreprise et je les lui ai montrés, en lui disant : "Voilà ce que vous gagnerez pour telle et telle production. Je puis maintenant travailler sur des chiffres réels, il n'arrivera rien".

#### d) Exploitation et reproduction des interviews

Les entretiens avec les experts ont fait l'objet d'une exploitation qualitative. Pour obtenir une meilleure vue d'ensemble sur les principaux avis, nous avons commencé, dans une première phase, par établir des comptes rendus succincts résumant, en deux ou trois pages, l'essentiel de l'entretien et indiquant les exemples qui avaient été discutés plus à fond.

---

(1) La même formule était aussi appliquée dans un certain nombre d'autres petits ateliers.



Voici un exemple de ces comptes rendus succincts. Les chiffres se rapportent aux numéros des questions du schéma reproduit plus haut au point b).

Fondé de pouvoir du service social - Usine X

1. Fonctions : Paiement du surcroît de rendement (principalement imposé par la technique et l'organisation); caractère de participation aux recettes, stimulant dans certains cas seulement (exemple d'influence humaine faible); peut-être ce système a-t-il pour effet d'obtenir un travail plus soigné; dans certains emplois (fosse de coulée), stimulant incitant à faire le même travail avec moins d'ouvriers; élimination plus rapide des perturbations.

Avec un salaire fixe, il n'arrivera pas grand-chose.

L'idée du rendement devient sans objet par suite de l'évolution technique; le travail devient ainsi un travail mental, alors que le salaire au rendement s'appliquait toujours à un travail physique; grâce au progrès technique, le travail prend l'aspect d'un travail d'employé.

Le stimulant se perd, d'où transformation de la rémunération au rendement en simple participation aux recettes; de même la planification plus différenciée de la production restreint l'influence humaine.

3. Effectifs des équipes fixés à l'avance (?)

Pour les courbes à forte pente, seul moyen de parvenir à faire agir le peu de stimulant; (exemple) mais par contre, risque de voir les salaires s'échapper.

La position des ouvriers vis-à-vis des courbes à forte pente dépend de leurs espérances économiques (exemple).

4. Les ouvriers sont aujourd'hui plus favorables à la rémunération au rendement; entre temps ils ont appris à connaître le système.

Pas de réclamations importantes parce qu'ils craignent que la direction ne retourne l'argument lorsque l'augmentation de la production entraîne une forte hausse de la prime.

5. Parfaitement applicable comme base de principe; n'est pas non plus trop abstrait pour les ouvriers.
7. En premier lieu, transparence du système pour les ouvriers, autrement cela crée de la méfiance, risque majeur de la rémunération au rendement; en second lieu seulement, connaissance aussi précise que possible des facteurs; se limiter aux plus importants, même si l'on n'obtient pas une précision absolue.

Avec les temps alloués, le travail administratif (calcul des salaires et décompte) est sans aucun rapport avec le résultat; c'est aussi trop compliqué pour l'ouvrier.

8. Pas possible.
9. Le salaire au rendement comportant des éléments de participation aux recettes, et l'évolution technique influençant celles-ci, le salaire varie lui aussi, ce qui ne devrait pas être; développe, pour expliquer cette idée, une théorie salariale selon laquelle le salaire basé sur les recettes doit être entièrement séparé du salaire au rendement.
10. Ne pas donner de stimulants, parce qu'il y a des difficultés de mise en route; autrement risques d'accidents et de détérioration des machines.
11. A son idée à ce sujet.  

Si un service s'échappe, nous essayons de le rattraper, sans quoi cela peut coûter des dizaines de milliers de marks; dans certains cas, il arrive aussi que l'on commence à calculer à rebours, à partir du résultat à atteindre.
12. Payer d'après les moyennes; c'est une question de négociation, cela dépend de la conjoncture.
13. Si le rendement augmente proportionnellement, un supplément de salaire est justifié; mais, s'il est très important, il faut dénoncer la prime.
14. Le calcul des prix n'est pas au premier plan chez nous.
15. Réaliste et dont il faut se réjouir.
17. Contre sa participation aux recettes; les primes d'atelier devraient être maintenues comme moyen contre le stimulant.
18. Intensification de l'analyse des tâches; on s'est écarté maintenant, par une mécanisation plus forte, des systèmes compliqués de salaires au rendement.

Dans une seconde étape, et après avoir dégagé, par une analyse des comptes rendus succincts et une lecture attentive répétée des procès-verbaux d'interview, une idée globale des principales tendances caractérisant les déclarations, nous en avons tiré des extraits particulièrement typiques, que nous avons classés d'après des thèmes et des problèmes déterminés et qui ont pu ensuite être utilisés dans la rédaction du rapport comme documentation générale ou sous forme de citations.

Il a semblé important de souligner ici que la somme de documents recueillis au cours des entretiens (y compris la transcription textuelle des bandes magnétiques comprenant plus de 500 pages dactylographiées) délimitait à peu près le maximum de ce que l'on peut dépouiller utilement par de telles méthodes, surtout qualitatives. Augmenter considérablement le nombre des entretiens ou établir un procès-verbal textuel de la plupart des conversations aurait probablement donné une masse de documentation qu'il eût été impossible d'embrasser d'un seul coup d'oeil au moment de la rédaction du rapport. Les tentatives faites en vue de quantifier davantage le dépouillement, notamment à partir des comptes rendus succincts, ont abouti très rapidement à une perte de substance et d'informations telle que nous avons jugé qu'il n'était guère justifié de les poursuivre. Mais si nous y avons renoncé, comme nous l'avons dit, la raison en est que, qualitativement, on pouvait encore gagner une vue d'ensemble des faits.

Encore une observation quant aux citations : quiconque a eu l'occasion de lire des transcriptions textuelles de bandes magnétiques (voir plus haut, alinéa b) sait combien les fautes grammaticales, les répétitions, les explétifs, les phrases inachevées et les associations de mots ont un aspect barbare dans un texte écrit, alors que, dans la conversation, elles paraissent toutes naturelles, et que souvent on n'y prête même pas attention. Nous nous sommes, certes, efforcés de conserver les caractéristiques individuelles du discours de la personne interrogée en dictant nos comptes rendus de mémoire, et en établissant les comptes rendus succincts d'après les bandes magnétiques. Néanmoins, ces comptes rendus sont beaucoup plus stylisés que les conversations reproduites directement d'après les bandes magnétiques.

C'est pourquoi il nous a paru non seulement légitime, mais aussi tout naturel de rectifier grammaticalement les textes de la citation de ces entreprises quand cela était nécessaire.

### 3. Les entretiens avec les ouvriers

Tandis que se déroulaient les entretiens avec les experts, on commença à formuler et à mettre à l'épreuve le questionnaire destiné aux interviews d'ouvriers. On pouvait, à cet effet, prendre appui sur le questionnaire employé dans l'enquête "Niveau de mécanisation et mode de rémunération"; pour permettre, dans les meilleures conditions possibles, la comparaison entre les deux études, il a semblé opportun de reprendre sans changement un certain nombre de questions et, si possible, de les placer dans le même ordre, ce qui a été parfois difficile.

Simultanément, toutefois, il était nécessaire de déplacer le centre d'intérêt de l'entretien. Ce n'étaient plus les questions de technique du travail et de coopération, mais les problèmes de rémunération au rendement, la prise de conscience et l'appréciation par les ouvriers de ces problèmes, ainsi que leurs rapports avec les idées des ouvriers en matière de politique des salaires qui devaient constituer l'objet principal de l'entretien. En outre, la grande diversité des systèmes de salaires au rendement pratiqués dans les divers services étudiés rendait impossible l'emploi d'un certain nombre de questions à caractère informatif contenues dans le questionnaire "Niveau de mécanisation et mode de rémunération"; déjà, lors de cette première étude, il avait été difficile de faire un test selon un schéma commun auprès d'ouvriers de différents services ayant des systèmes de primes différents pour établir jusqu'à quel point ils connaissaient leur système de salaires.

Pour la comparaison entre les questionnaires des deux études, nous nous référons au texte complet du questionnaire reproduit ci-après au point c) ainsi qu'à "l'annexe" de l'étude "Niveau de mécanisation et mode de rémunération", rapport allemand, pages 259 et suivantes.

Le questionnaire a été mis à l'épreuve au cours de questions-tests posées à environ 30 ouvriers des services principaux (et notamment des hauts fourneaux et des laminoirs) de l'une des usines étudiées, qui ne faisaient pas partie du cercle proprement dit des services sur lesquels portait l'enquête. Ces questions ont été posées les 18 et 19 mars 1960.

Les questions elles-mêmes, de même que les questions-tests, ont été posées par des enquêteurs entraînés de l'institut, pendant la période du 23 mai au 8 juin 1960.

a) Procédure de sélection

Dans l'étude "Niveau de mécanisation et mode de rémunération" il avait été possible, chaque fois, d'interroger tout le personnel des trains étudiés; pour l'un seulement des quatre trains, les questions avaient été posées à deux postes sur trois.

Cette procédure de sélection n'était cette fois plus possible en général, car il fallait interroger des ouvriers de tous les services étudiés, qui comprenaient quatre laminoirs, plus sept ou huit services de fusion avec un personnel beaucoup plus nombreux. Aux trains de laminoirs, comme dans l'étude "Niveau de mécanisation et mode de rémunération", tout le personnel de trois postes (ou du train continu 2) a été interrogé.

Pour sélectionner les 30 ou 50 ouvriers auxquels devaient être posées des questions dans chaque service de fusion, un système de sondage paraissait être le procédé le plus facile à concevoir. Mais il a fallu renoncer à interroger un échantillon au hasard de sidérurgistes et de hauts fournistes, car cela eût entraîné des difficultés pour comparer les résultats avec ceux des lamineurs :

Dans l'enquête intitulée "Niveau de mécanisation et mode de rémunération", des différences marquées étaient apparues dans le degré d'information des ouvriers hautement et peu qualifiés; en particulier, on s'était aperçu que les deux ouvriers interrogés des groupes-témoins du parachèvement connaissaient beaucoup moins bien le système de salaire au rendement et les conditions techniques qu'il suppose, et notamment qu'ils avaient tendance, beaucoup plus que les ouvriers du train, à donner des réponses idéologiques, c'est-à-dire qui n'étaient pas fondées sur leur situation concrète de travail et d'atelier et sur leur

expérience concrète (1).

Bien que dans l'usine B, les ouvriers du parachèvement n'aient aucune influence sur leur salaire au rendement (qui est rattaché à la prime du train), bien que le système de salaire qui y est appliqué ne puisse exercer aucune action **stimulante** effective, 44 % seulement des ouvriers du parachèvement interrogés, contre 64 % des ouvriers des trains sont, par exemple, persuadés qu'avec un salaire fixe le rendement resterait le même ou augmenterait.

Ainsi, une égalité au moins approximative de la structure de qualification et de la position dans le service des ouvriers interrogés, dans tous les secteurs étudiés, était une condition essentielle pour que les résultats puissent être comparés. Un sondage fait au hasard dans les secteurs de fusion avait remis en question cette égalité, car les services de ce type emploient un nombre bien plus grand de manoeuvres ou d'ouvriers peu qualifiés n'ayant reçu qu'une formation accélérée, qui exécutent principalement un travail de force. En outre, et en rapport étroit avec ce qui précède, l'ancienneté moyenne dans l'usine ou dans l'atelier est beaucoup plus faible chez les ouvriers les moins qualifiés de l'aciérie que pour la plupart des ouvriers des trains.

Nous nous sommes donc résolus à procéder à un choix systématiquement orienté et nous avons limité l'enquête à des ouvriers surtout hautement qualifiés et ayant un rapport direct avec l'exploitation, occupant certains postes de travail ou faisant partie de certaines équipes. Ce principe de sélection présentait, en outre, l'avantage que même aux hauts fourneaux et dans les aciéries, la situation de travail des ouvriers interrogés pouvait être indiquée avec précision d'après les descriptions et les observations provenant de la première partie de l'enquête, et qu'il était possible, lors du dépouillement, de constituer des équipes d'ouvriers ayant une situation de travail identique.

---

(1) Voir notamment "Niveau de mécanisation et mode de rémunération", rapport allemand, p. 237 et suiv.

Avant le début des entretiens, le système suivant avait été établi pour la sélection :

Hauts fourneaux

Nombre total d'ouvriers à interroger : 30

dont environ 15 fondeurs et 15 machinistes au gueulard et gaziers (couppers); les fondeurs doivent se répartir à peu près uniformément entre les postes de premiers, seconds et troisièmes ouvriers, un premier fondeur devant être préféré à un troisième fondeur dans les cas douteux.

Aciéries

Nombre total d'ouvriers à interroger : 40

dont 20 ouvriers aux fours ou au convertisseur et 20 ouvriers à la fosse de coulée.

Les ouvriers aux fours ou au convertisseur doivent se répartir uniformément entre premiers, seconds et troisièmes ouvriers, ainsi qu'entre conducteurs de chargeuses (aciéries Martin) et pianistes (aciéries Thomas).

Aux fosses de coulée, ont été interrogés uniquement les fondeurs et les manoeuvres aux lingotières; environ le tiers des ouvriers interrogés doivent être des premiers fondeurs et des manoeuvres aux lingotières, tandis que les deux autres tiers doivent être des seconds et troisièmes ouvriers.

La sélection entre les divers postes de travail a été faite selon des critères pris au hasard; dans chaque usine, une liste groupant tous les ouvriers occupés aux postes en question a été établie; sur cette liste, on a choisi au hasard des ouvriers à interroger jusqu'à ce que le nombre souhaité ait été atteint.

Dans les laminoirs, comme nous l'avons indiqué, tous les ouvriers occupés directement aux trains ou aux fours ont été interrogés. Dans la forge à marteaux-pilons nous avons eu des entretiens avec tous les ouvriers disponibles de deux postes d'un atelier comprenant six marteaux rapides légers et moyens.

Ce schéma de sélection n'a pu être observé strictement. Il y avait à cela plusieurs raisons :

- 1) Les entretiens avaient lieu pendant le travail, sauf à la forge à marteaux-pilons où il était nécessaire de poser les questions avant ou après le travail (mais le temps passé aux entretiens a été payé aux ouvriers comme heures de travail normales). Les enquêteurs ont donc dû parfois s'arranger avec les ouvriers qui étaient précisément disponibles. Il en est résulté, à l'occasion, un léger changement au détriment des premiers ouvriers qu'il était le plus difficile de rencontrer.
- 2) Quelques jours seulement avant la date prévue pour les entretiens qui devaient y avoir lieu, on apprit qu'il ne serait pas possible d'enquêter dans l'un des secteurs étudiés, en raison d'événements imprévisibles survenus dans l'exploitation. Vu les difficultés qui en résultaient pour le travail des enquêteurs, le nombre d'entretiens prévus fut légèrement dépassé dans deux autres secteurs, tandis que dans le secteur où devait avoir lieu l'étude-pilote, et où il a fallu, pour remplacer le secteur défaillant, organiser l'enquête en peu de temps, certaines équipes restèrent un peu en-deçà du chiffre théorique.
- 3) Pendant les entretiens, il est apparu que les désignations d'emplois portées sur les listes d'adresses nécanographiées du service du personnel, qui servaient la plupart du temps de base pour le choix à opérer (ailleurs, nous demandions aux cadres de nous indiquer les noms de tous les ouvriers qui étaient occupés aux postes de travail en question) étaient parfois périmées; des ouvriers indiqués comme seconds ouvriers aux convertisseurs avaient entre temps reçu une autre affectation. On s'est alors efforcé de trouver un remplaçant. Dans certains cas, néanmoins, l'ouvrier en question devait répondre dans la perspective de son ancien emploi.
- 4) Enfin, dans un certain nombre de services étudiés, il existe des ouvriers volants qui, selon les besoins, peuvent occuper différents emplois. Lorsque, parmi les ouvriers sélectionnés pour l'enquête, il se trouvait de tels ouvriers, l'entretien a également été adapté à un



poste de travail pour lequel le quota n'était pas encore rempli, et que l'ouvrier volant connaissait bien par sa propre expérience.

Chaque fois que l'on s'écartait des principes initialement établis pour la sélection, le chef des enquêteurs tenait beaucoup à éviter que le choix de l'ouvrier à interroger fût influencé par les cadres du service, ou par des membres du comité d'entreprise. Il semble qu'on y ait toujours réussi.

Dans les divers services étudiés, les ouvriers interrogés se répartissent comme suit entre les différents postes de travail et les différentes équipes :

Usine D

<u>Hauts fourneaux</u> , total	31, dont
1ers fondeurs	4
2es et 3es fondeurs	9
Machinistes au gueulard et au lit de fusion, Appareilleurs	18
<u>Aciéries Thomas</u> , total	40, dont
1ers ouvriers au convertisseur	4
2es et 3es ouvriers au convertisseur	8
Pianistes	8
Total convertisseur	<u>20</u>
1ers couleurs et 1ers dénouleurs	7
2es et 3es couleurs et dénouleurs	13
Total coulée	<u>20</u>
<u>Trains dégrossisseurs</u> , total	27, dont
1ers lamineurs et chauffeurs de four	6
Régleurs	21

Usine E

<u>Aciérie Thomas, total</u>	53	dont
1 <sup>ers</sup> ouvriers au convertisseur	6	
2 <sup>es</sup> et 3 <sup>es</sup> ouvriers au convertisseur	14	
Pianistes	5	
	<u>25</u>	
Convertisseur, total	25	
1 <sup>ers</sup> couleurs et 1 <sup>ers</sup> démouleurs	8	
2 <sup>es</sup> et 3 <sup>es</sup> couleurs et démouleurs	20	
	<u>28</u>	
Coulée, total	28	
<u>Laminoir, total</u>	27	dont
1 <sup>ers</sup> lamineurs et chauffeurs de four	6	
2 <sup>es</sup> et 3 <sup>es</sup> lamineurs et chauffeurs de four	12	
Régleurs	9	

Usine G :

<u>Aciérie Martin, total</u>	40	dont
1 <sup>ers</sup> fondeurs	6	
2 <sup>es</sup> et 3 <sup>es</sup> fondeurs	9	
Conducteurs de chargeuse	5	
	<u>20</u>	
Fours, total	20	
1 <sup>ers</sup> couleurs et démouleurs	5	
2 <sup>es</sup> et 3 <sup>es</sup> couleurs et démouleurs	15	
	<u>20</u>	
Coulée, total	20	
<u>Trains dégrossisseurs, total</u>	26	dont
1 <sup>ers</sup> lamineurs	8	
Régleurs	18	

Usine H

<u>Aciérie Martin, total</u>	41	dont
1 <sup>ers</sup> fondeurs	6	
2 <sup>es</sup> et 3 <sup>es</sup> fondeurs	13	
Conducteurs de chargeuse	6	
	<hr/>	
Fours, total	25	
1 <sup>ers</sup> couleurs et démouleurs	10	
2 <sup>es</sup> et 3 <sup>es</sup> couleurs et démouleurs	6	
	<hr/>	
Coulée, total	16	
<u>Forge à marteaux-pilons, total</u>	21	dont
Forgerons	10	
Ouvriers à la chabotte	6	
Opérateurs au marteau-pilon	5	

Usine J

<u>Aciérie Martin, total</u>	59	dont
1 <sup>ers</sup> fondeurs	6	
2 <sup>es</sup> et 3 <sup>es</sup> fondeurs	13	
Conducteurs de chargeuse	7	
	<hr/>	
Fours, total	26	
1 <sup>ers</sup> couleurs et démouleurs	12	
2 <sup>es</sup> et 3 <sup>es</sup> couleurs et démouleurs	21	
	<hr/>	
Coulée, total	33	
<u>Laminoir, total</u>	29	dont
1 <sup>ers</sup> lamineurs et chauffeurs de four	15	
2 <sup>es</sup> lamineurs et chauffeurs de four	8	
Régleurs	6	

## b) Exploitation

A peu d'exceptions près, les réponses à toutes les questions ont été codées et mises sur cartes perforées. Le dépouillement a eu lieu sous trois aspects :

- Comptage des réponses pour les divers ateliers et, à l'intérieur de l'atelier, pour les diverses équipes;
- Corrélations entre deux questions ou entre une question et une caractéristique objective (âge et ancienneté dans l'usine) pour la masse globale des questionnaires au nombre de 400 environ;
- Corrélations entre deux questions à l'intérieur des divers ateliers.

Pour l'interprétation, la comparaison entre ateliers et équipes est l'opération principale. La différenciation des réponses selon les conditions techniques des divers ateliers, ainsi que d'après les systèmes de salaires qui y sont pratiqués, a souvent suffi à renseigner sur l'idée que l'ouvrier se fait de la rémunération au rendement et sur les facteurs déterminant son attitude vis-à-vis de cette forme de salaire. C'est précisément en raison de cette forte différenciation des conditions de travail que les corrélations au niveau de la masse globale des questionnaires n'ont été que **rarement** instructives.

De même, l'exploitation qualitative des quelques rares questions pendantes non codées (en particulier des questions ayant trait aux avantages et aux inconvénients du système de salaire au rendement et du salaire fixe) ainsi que des commentaires sur les principales questions, a pu se faire dans une comparaison d'atelier; comme pour les entretiens avec les experts, nous avons affaire, chaque fois, à un nombre limité d'indications, d'arguments et de positions encore "susceptibles d'être embrassés d'un seul coup d'oeil" et "compréhensibles".

Vu l'importance prédominante de la différenciation des ateliers, nous reproduirons ci-après, non seulement le texte exact du questionnaire mais aussi dans chaque cas, le décompte en pourcentage pour les divers secteurs étudiés.

c) Questionnaire et tris global par secteurs

Usine :	D	D	D	E	E	H	H	G	G	J	J	Total
Secteur :	Hf	Th	Dégr	Th	LB	M	MP	M	Dégr	M	T	(394)
	(31)	(40)	(27)	(53)	(27)	(41)	(21)	(40)	(26)	(59)	(29)	(394)
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%

QUESTION 1 : Pouvez-vous me décrire en détail votre travail ?  
(non exploité ne sert que d'entrée en matière et pour le contrôle de la sélection)

QUESTION 2 : Etes-vous satisfait de votre travail ou voudriez-vous avoir un autre poste de travail ?

Satisfait du travail :	77	50	96	77	93	66	57	95	100	69	69	76
Voudrait avoir un autre poste de travail :	23	50	4	23	7	32	43	5	-	31	31	24
Ne sait pas :	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-

Pourquoi aimeriez-vous avoir un autre poste de travail ?

A cause du salaire :	6	5	-	-	-	10	24	-	-	5	7	5
A cause du travail :	16	50	4	23	7	22	33	5	-	29	28	21

Quel poste de travail aimeriez-vous avoir ?  
(non exploité)

QUESTION 3 : Dans une aussi grande usine, il arrive constamment qu'on ait des sujets de plainte. De quoi vous plaindriez-vous surtout ?

De la rémunération en général :	16	20	7	9	11	7	19	13	19	5	7	11
de prime :	3	-	4	-	48	-	14	8	4	2	7	6
Autres réponses :	58	70	67	64	37	61	57	38	35	71	59	58
Aucune réponse :	23	18	19	26	11	34	10	43	42	29	34	27
Ne sait pas :	-	-	-	5	-	-	5	-	-	-	-	-

QUESTION 4 : A votre poste de travail, êtes-vous payé au rendement ?

Oui :	52	18	52	36	44	20	48	50	81	37	41	41
Pas entièrement :	29	30	33	30	30	39	14	33	4	34	14	28
Non :	19	53	15	28	22	41	38	18	15	27	45	30
Ne sait pas :	-	-	-	6	4	-	-	-	-	2	-	1

(1) Explication des observations : Hf = hauts fourneaux, Th = aciérie Thomas, M = aciérie Martin, Dégr = laminoir dégrossisseur, LB = train à larges bandes, T = train à tôles moyennes, MP = marteau-pilon (forge).

Usine :	D	D	D	E	E	H	H	G	G	J	J	Total
Secteur :	Hf	Th	Dégr	Th	LB	M	MP	M	Dégr	M	T	(394)
	(31)	(40)	(27)	(53)	(27)	(41)	(21)	(40)	(26)	(59)	(29)	(394)
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%

**QUESTION 5 :** Pensez-vous que les ouvriers de cette usine sont en général payé d'après leur rendement et d'après les conditions de travail, ou pensez-vous que certaines équipes n'ont pas un salaire équitable par rapport à d'autres ?

Toutes ont un salaire équitable	23	5	19	28	4	7	52	3	38	20	31	19
Certaines pas	68	85	70	68	74	83	43	90	54	66	62	71
Ne sait pas	10	10	11	4	22	10	5	8	8	15	7	10
Poste de travail de l'intéressé lui-même	52	65	22	26	19	54	33	23	15	42	38	37
Autre poste de travail	16	35	59	43	56	34	10	73	35	27	31	39

**QUESTION 6 :** Pouvez-vous déterminer vous-même le rythme de votre travail, ou bien cela ne vous est-il pas possible ?

Aucune possibilité	84	88	63	77	93	73	29	58	69	51	72	69
Possibilité exceptionnelle seulement	-	3	7	9	-	12	10	25	15	15	3	10
Pense pouvoir déterminer son rythme	16	10	26	13	7	15	62	18	15	34	21	21
Indécis	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	3	1
Ne sait pas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**QUESTION 7 :** L'ensemble des ouvriers du service (du train/des fours) ont-ils ou non la possibilité de déterminer eux-mêmes leur rythme de travail ?

Aucune possibilité	84	83	44	89	85	66	29	65	69	61	52	68
Possibilité exceptionnelle seulement	-	3	11	2	7	10	10	20	4	7	3	7
Pense qu'ils peuvent déterminer leur rythme	16	13	41	9	7	24	62	15	23	32	41	24
Indécis	-	3	4	-	-	-	-	-	4	-	3	1
Ne sait pas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Usine :	D	D	D	E	E	H	H	G	G	J	J	Total
Service :	Hf	Th	Dégr	Th	LB	M	MP	M	Dégr	M	T	(394)
	(31)	(40)	(27)	(53)	(27)	(41)	(21)	(40)	(26)	(59)	(29)	%
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%

**QUESTION 8 :** Par qui ou par quoi est surtout déterminé le rythme de votre travail dans ce service ?

Par l'intéressé lui-même	-	3	4	-	-	2	5	-	-	2	7	2
Par la cadence donnée par d'autres postes de travail	-	20	15	23	-	7	5	8	35	7	10	12
Par l'ensemble du personnel	3	3	15	2	4	10	19	3	4	3	7	6
Par le programme de production	58	40	44	40	67	44	-	30	12	32	31	37
Par les conditions de la production	13	8	7	6	30	27	5	48	19	41	10	21
Par le rythme propre du processus	10	15	4	13	15	22	-	15	12	12	10	12
Par les perturbations	6	8	7	8	4	-	-	3	4	3	3	4
Par le système des salaires	-	5	11	-	-	2	76	5	8	12	34	11
Par la pression exercée par les supérieurs	32	35	7	36	19	10	5	10	12	8	10	18
Par d'autres facteurs	10	8	11	8	7	-	5	5	50	2	3	8
Indécis, ne sait pas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-

**QUESTION 9 :** Si vous ralentissiez un peu le rythme de votre travail, en résulterait-il un allègement ?

Oui (+)	48	40	67	45	52	54	90	68	19	46	76	53
Non (+)	32	35	30	30	22	32	5	25	65	46	17	32
Pas possible	19	25	4	25	26	15	5	8	15	8	7	15
Ne sait pas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(+) Quelle influence cela aurait-il sur le travail de vos collègues ?

Aucune	13	10	4	9	22	10	-	10	4	27	3	12
Ils devraient travailler plus lentement	32	45	74	36	44	24	86	45	69	39	79	48
Ils devraient travailler davantage et auraient un travail plus pénible	35	18	15	32	7	46	40	38	8	17	10	23
Autres réponses	-	3	4	2	-	5	-	-	8	7	7	3
Ne sait pas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Impossible à classer	3	3	-	-	-	-	-	-	-	3	-	1

Usine :	D	D	D	E	E	H	H	G	G	J	J	Total
Service :	Hf	Th	Dégr	Th	LB	M	MP	M	Dégr	M	T	(394)
	(31)	(40)	(27)	(53)	(27)	(41)	(21)	(40)	(26)	(59)	(29)	(394)
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%

**QUESTION 10 :** La quantité de travail que vous devez accomplir chaque jour est-elle toujours la même ou varie-t-elle de sorte que, parfois, vous devez "forcer" et que parfois vous pouvez ralentir ?

Toujours la même	13	23	33	32	44	15	38	13	42	10	45	25
Varie parfois	35	63	37	38	15	39	29	60	31	37	17	38
Varie fréquemment	52	15	30	30	41	46	33	28	27	53	38	36
Ne sait pas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**QUESTION 11 :** En supposant que cela n'ait aucun effet sur votre salaire, que préféreriez-vous : une journée au cours de laquelle la production s'effectue normalement et sans interruptions ou une journée au cours de laquelle vous avez des pauses par suite de perturbations dans la production - à condition, comme il a été dit, que cela ne change pas votre salaire ?

Journée sans interruption	90	70	93	58	70	49	24	60	92	56	28	62
Journée avec interruption	6	28	7	40	22	49	76	38	8	42	72	36
N'existe pas	-	-	-	2	4	2	-	3	-	2	-	1
Ne sait pas	3	3	-	-	4	-	-	-	-	-	-	1
Les perturbations donnent plus de travail	61	48	30	28	33	17	5	30	23	24	3	28
Pas de réponse valable	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-

**QUESTION 12 :** Avez-vous une idée du niveau atteint en moyenne par la production dans votre service/à votre train/à votre four ?

**QUESTION 13 :** Le niveau de la production est-il, en général, le même d'un jour à l'autre ou est-il variable ?

(Les questions 12 et 13 n'ont pas été exploitées; elles n'ont servi qu'à des fins de contrôle).

**QUESTION 14 :** Qu'est-ce qui est le plus important pour un haut niveau de production dans un service comme le vôtre ?

Organisation et planification	13	10	48	21	22	20	38	30	23	25	7	23
Surveillance par les supérieurs	-	3	-	6	-	-	5	-	-	5	-	2
Primes	13	15	7	8	4	10	19	5	8	10	31	11
Peu de perturbations	35	48	19	40	63	27	14	50	38	19	24	34
Programme de production	13	5	11	4	-	2	-	5	8	2	10	5
Satisfaction des ouvriers dans leur travail	10	10	15	15	11	29	24	8	15	29	24	18
C'est automatique	10	5	-	4	-	2	-	-	-	-	-	2
Ne sait pas	-	3	-	4	-	5	-	-	4	-	-	2
Autres réponses	6	3	-	-	-	5	-	3	4	10	3	4



Usine :	D	D	D	E	E	H	H	G	G	J	J	Total
Service :	Hf	Th	Dégr	Th	LB	M	MP	M	Dégr	M	T	
	(31)	(40)	(27)	(53)	(27)	(41)	(21)	(40)	(26)	(59)	(29)	(394)
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%

**QUESTION 15** : Le rendement de votre secteur/de votre train pourrait-il encore être accru ou croyez-vous que la capacité soit pleinement utilisée ?

Capacité pleinement utilisée (*)	39	73	41	51	56	73	81	75	58	54	93	62
Rendement peut encore être accru(*)	45	23	59	47	41	24	19	25	42	36	7	34
Ne sait pas	16	5	-	4	4	2	-	-	-	10	-	4

(\*) Que pourrait faire l'entreprise pour améliorer encore (éventuellement) le rendement ?

Amélioration des conditions de travail	10	10	11	6	4	20	33	13	8	20	10	13
Meilleur salaire	10	23	26	13	7	15	14	23	23	19	14	17
Certaines améliorations techniques	48	38	41	42	41	54	52	53	50	54	41	47
Meilleure organisation	3	13	44	17	41	5	5	-	12	12	10	14
Autres mesures	10	8	4	15	7	7	5	5	8	12	-	8
Pas possible	3	23	-	13	11	15	10	23	19	2	45	14
Ne sait pas	10	-	-	2	-	2	-	-	-	-	-	1

**QUESTION 16** : Dans la pratique êtes-vous informés de la quantité produite/laminée par les autres postes/fours ?

Oui (*)	52	90	100	96	85	66	67	85	92	78	97	83
Non	48	5	-	4	11	32	29	13	8	20	3	15
Ne sait pas	-	5	-	-	4	2	10	3	-	2	-	2

(\*) A quels intervalles vous informez-vous à ce sujet ?

Régulièrement	42	80	100	91	52	39	24	53	54	68	83	64
De temps en temps	-	8	-	4	22	20	24	20	19	7	7	11
Rarement	10	3	-	2	11	7	14	13	19	3	-	7

Usine :	D	D	D	E	E	H	H	G	G	J	J	Total
Service :	Hf	Th	Dégr	Th	LB	M	MP	M	Dégr	M	T	(394)
	(31)	(40)	(27)	(53)	(27)	(41)	(21)	(40)	(26)	(59)	(29)	(394)
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%

**QUESTION 17** : Est-ce que les postes/fours se font mutuellement concurrence ?

Régulièrement (*)	13	63	59	15	7	17	29	13	54	14	62	29
Occasionnel- lement (*)	16	18	26	13	11	22	43	25	19	22	7	20
Non	68	18	15	70	81	59	29	63	27	63	31	51
Ne sait pas	3	5	-	2	-	2	-	-	-	2	-	2

(\*) D'où cela provient-il ?

Du contremaître	26	38	19	21	15	5	14	8	19	8	3	16
Des ouvriers	3	8	37	4	7	20	33	8	27	14	48	16
Des deux	-	10	19	2	-	2	5	3	15	2	14	6
D'autres causes	-	30	22	-	-	15	24	20	15	12	7	13
Ne sait pas	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	3	1

**QUESTION 18** : Quel est votre salaire horaire moyen ?

(Cette indication n'a été utilisée que pour le codage des questions 20 et 21)

**QUESTION 19** : Le niveau de votre salaire varie-t-il d'un mois à l'autre ou est-il toujours à peu près égal ?

Varie (*)	90	93	59	-	93	59	81	63	81	80	79	67
Ne varie guère(**)	10	8	41	-	7	41	19	33	19	20	21	19
Prime bloquée	-	-	-	100	-	-	-	8	-	-	-	14

(\*) De combien varie-t-il en moyenne d'un mois à l'autre ?

De moins de 5 pfg	-	-	11	-	-	41	-	10	8	3	-	7
5 - 10 pfg	16	10	22	-	11	12	-	33	35	42	7	18
11 - 20 pfg	32	53	26	-	37	-	14	13	31	27	48	24
21 - 30 pfg	19	23	-	-	33	-	14	3	-	5	21	9
Plus de 30 pfg	13	10	4	-	7	2	52	3	4	2	3	7
Ne sait pas, im- possible à classer	13	-	-	-	4	-	-	-	4	-	-	2

(\*) D'où proviennent ces fluctuations ? (Exploité seulement qualitativement)

(\*\*) Comment s'explique le fait que la prime varie si peu dans votre service ? (Exploité seulement qualitativement (1))

(1) Analyse de commentaires et, pour une part aussi, comptage fait à la main pour tous les ouvriers interrogés et certains secteurs.

Usine :	D	D	D	E	E	H	H	G	G	J	J	Total
Secteur :	Hf	Th	Dégr	Th	LB	M	MP	M	Dégr	M	T	(394)
	(31)	(40)	(27)	(53)	(27)	(41)	(21)	(40)	(26)	(59)	(29)	(394)
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%

**QUESTION 20** : Quel a été, au cours de l'année dernière, le niveau le plus bas de votre prime/de votre salaire au forfait  
(Ne pas compter les périodes de chômage partiel, etc.)

Jusqu'à												
20 pfg * (1)	13	55	52	-	44	61	14	58	58	63	48	43
21 - 40 pfg * (1)	29	28	22	-	48	7	38	5	8	10	31	18
41 pfg et plus * (1)	-	5	11	-	-	-	43	3	-	2	7	5
Ne sait pas, impossible à classer	58	13	15	-	7	32	5	33	35	25	14	21
Bloqué	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	(14)

(\*) D'où cela provenait-il ? (Exploité seulement qualitativement)

**QUESTION 21** : Et quel a été, au cours de l'année dernière, le niveau le plus élevé de votre prime/de votre salaire au forfait ?

Jusqu'à												
20 pfg * (1)	23	63	74	-	11	68	24	75	81	64	62	49
20 - 40 pfg * (1)	13	20	11	-	44	7	33	10	4	19	28	15
41 pfg et plus * (1)	6	8	4	-	30	-	33	-	-	2	10	6
Est toujours resté à peu près le même	-	-	-	-	-	20	-	5	-	-	-	3
Ne sait pas, impossible à classer	58	10	11	-	15	5	10	8	15	15	-	12
Bloqué	-	-	-	100	-	-	-	3	-	-	-	(14)

(\*) D'où cela provenait-il ? (Exploité seulement qualitativement)

**QUESTION 22** : Préférez-vous que votre salaire horaire varie selon votre rendement ou qu'il reste toujours égal ?

Qu'il varie (*)	10	15	33	19	19	5	10	23	31	22	7	18
Qu'il reste égal (**)	87	78	59	79	78	90	90	78	65	76	93	79
Indécis	3	8	7	2	4	5	-	-	4	2	-	3

(\*) Pourquoi ? (Exploité seulement qualitativement)

(1) Différence par rapport au salaire horaire indiqué à la question 18.

Usine :	D	D	D	E	E	H	H	G	G	J	J	Total
Secteur :	Hf	Th	Dégr	Th	LB	M	MP	M	Dégr	M	T	(394)
	(31)	(40)	(27)	(53)	(27)	(41)	(21)	(40)	(26)	(59)	(29)	(394)
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%

(\*\*) Même lorsque la production augmente ?

Non, pas dans ce cas	-	10	11	25	15	27	24	28	12	15	31	18
Indécis	-	3	-	-	-	2	-	3	-	2	3	1
Quand même salaire fixe	58	58	22	28	48	27	29	28	31	27	31	35
Le salaire ne doit pas varier, mais dans ce cas il devrait augmenter	29	8	4	19	11	29	29	15	15	24	24	19
La production ne peut plus augmenter	3	3	4	2	4	-	5	5	4	5	3	3
Autres réponses	-	-	19	2	-	5	5	-	4	3	-	3
Impossible à classer	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	1

AU CAS où à la question 19, il est répondu "Prime bloquée", passer tout de suite à la question 31

**QUESTION 23 :** Que se passe-t-il lorsque vous devez travailler davantage au cours d'un mois (je ne parle pas ici des heures supplémentaires); cela a-t-il un effet sur le niveau de la prime/du forfait ?

Oui	35	70	52	-	19	5	62	28	65	47	52	37
Pas tout à fait	-	8	19	-	-	5	5	10	-	5	-	5
Non	55	18	22	-	78	88	19	58	31	36	38	39
C'est parfois l'inverse	6	5	7	-	4	2	14	3	-	12	3	5
Ne sait pas, impossible à classer	3	-	-	-	-	-	-	-	4	-	7	1
Pas de réponse valable												
Bloqué	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	(14)

**QUESTION 24 :** Avez-vous une idée du nombre approximatif de tonnes dont la production devrait augmenter dans votre service/à votre four/à votre train pour que votre prime/votre forfait augmente de 5 % ?

(au cas où la réponse serait négative : A combien estimeriez-vous cette augmentation ?) (1)

Oui	13	15	41	-	-	7	52	5	12	15	28	14
Estimation	6	13	11	-	-	5	5	18	15	8	7	8
Calcul trop compliqué												
estimation impossible	45	43	37	-	-	15	24	13	8	19	24	20
Ne sait pas	35	30	7	-	-	71	19	60	62	58	41	37
Bloqué	-	-	-	100	-	-	-	5	4	-	-	(14)

(1) La question n'a pas été posée au train à larges bandes de l'usine E parce que la prime y dépend uniquement du pourcentage de perturbations.

Usine :	D	D	D	E	E	H	H	G	G	J	J	Total
Secteur :	Hf	Th	Dégr	Th	LB	M	MP	M	Dégr	M	T	(394)
	(31)	(40)	(27)	(53)	(27)	(41)	(21)	(40)	(26)	(59)	(29)	
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	

**QUESTION 25 :** Si, au cours du mois prochain, la production dans votre service augmentait à tel point que votre salaire devrait normalement être de 30 Pfg plus élevé, est-ce que l'on ferait quelque chose pour l'empêcher ?

Oui, mesures concrètes	3	13	22	-	-	22	10	30	15	19	21	14
Oui, mesures générales	-	-	-	-	-	2	10	5	8	3	3	3
Non, rien	74	70	56	-	-	44	67	30	46	54	48	43
Augmentation de production impossible	-	-	7	-	-	7	10	8	12	-	10	4
Indécis	3	-	4	-	-	5	5	3	8	12	3	4
Ne sait pas	10	8	4	-	-	12	-	5	12	3	7	5
Pas de réponse valable	10	10	11	-	-	7	-	15	-	8	7	7
Bloqué	-	-	-	100	100	-	-	5	-	-	-	21

**QUESTION 26 :** De combien (de Pfg à l'heure) croyez-vous que la prime/le forfait pourrait augmenter sans que l'on intervienne ?

Jusqu'à 10 Pfg	6	-	7	-	-	17	5	25	15	14	10	9
11 - 20 Pfg	3	5	15	-	-	10	14	18	15	22	10	10
21 - 30 Pfg	3	3	11	-	-	2	5	-	8	7	7	4
31 - 49 Pfg	-	13	-	-	-	2	14	-	4	5	7	4
50 Pfg et plus	-	-	-	-	-	-	14	-	-	3	7	2
Rien ne serait fait	39	18	30	-	-	17	19	10	4	12	3	13
Indécis	6	3	-	-	-	7	10	5	4	7	14	5
Hausse importante impossible	-	18	15	-	-	15	10	10	8	3	21	8
Ne sait pas, impossible à classer	42	43	22	-	-	29	10	28	42	27	21	24
Bloqué	-	-	-	100	100	-	-	5	-	-	-	21

Usine :	D	D	D	E	E	H	H	G	G	J	J	Total
Secteur :	Hf	Th	Dégr	Th	LB	M	MP	M	Dégr	M	T	(394)
	(31)	(40)	(27)	(53)	(27)	(41)	(21)	(40)	(26)	(59)	(29)	(394)
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%

**QUESTION 27** : Et ferait-on quelque chose si la production baissait à tel point que la prime devrait normalement être inférieure de 30 Pfg ?

Oui, mesures concrètes	13	3	37	-	-	24	19	18	12	27	21	15
Oui, mesures générales	3	5	-	-	-	12	-	23	23	20	10	10
Rien	68	78	56	-	-	39	81	38	58	37	52	42
Non, pas possible	3	5	4	-	-	10	-	8	-	2	7	4
Indécis	6	-	-	-	-	2	-	3	4	7	3	3
Ne sait pas	3	8	4	-	-	5	-	3	4	5	7	4
Pas de réponse valable	3	-	-	-	-	5	-	5	-	-	-	1
Impossible à classer	-	3	-	-	-	2	-	-	-	2	-	1
Bloqué	-	-	-	100	100	-	-	5	-	-	-	21

**QUESTION 28** : Et jusqu'à quel niveau la prime/le forfait pourrait-elle/il baisser avant que quelque chose soit fait ?

Jusqu'à 10 Pfg	-	-	4	-	-	29	-	8	4	12	3	6
11 - 20 Pfg	-	3	15	-	-	7	-	20	15	12	14	8
21 - 30 Pfg	23	13	30	-	-	10	5	10	12	17	17	12
31 - 49 Pfg	6	18	15	-	-	-	14	8	15	5	7	7
50 Pfg et plus	19	20	7	-	-	5	29	-	8	12	10	9
Rien ne serait fait	19	15	11	-	-	7	33	10	12	5	21	10
Indécis	3	3	7	-	-	7	10	5	4	8	3	5
Ne sait pas	26	25	11	-	-	27	5	33	31	27	24	20
Impossible à classer	3	5	-	-	-	7	5	-	-	2	-	2
Bloqué	-	-	-	100	100	-	-	8	-	-	-	21

**QUESTION 29** ; Pensez-vous qu'au cours des dernières années la prime/le forfait a été corrigé(e) pour éviter de trop importantes fluctuations du niveau du salaire ?

Oui, avec exemple (*)	16	38	37	-	30	24	29	40	23	29	28	26
Oui, sans exemple	10	10	19	-	4	7	29	20	35	10	3	12
Non	55	30	37	-	67	49	43	30	23	53	48	38
Ne sait pas	19	23	7	-	-	20	-	8	19	8	21	11
Bloqué	-	-	-	100	-	-	-	3	-	-	-	14

(\*) Pouvez-vous me citer un cas ? (exploité seulement qualitativement)

Usine :	D	D	D	E	E	H	H	G	G	J	J	Total
Secteur :	Hf	Th	Dégr	Th	LB	M	MP	M	Dégr	M	T	
	(31)	(40)	(27)	(53)	(27)	(41)	(21)	(40)	(26)	(59)	(29)	(394)
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%

**QUESTION 30 :** Avez-vous l'impression que la prime/le forfait variait auparavant plus ou moins qu'aujourd'hui d'un mois à l'autre ?

Plus (*)	29	23	33	-	22	24	19	58	38	20	34	26
Moins (*)	23	18	22	-	19	2	10	3	4	12	14	10
Identique	45	53	44	-	56	68	71	33	58	66	52	47
Ne sait pas	3	8	-	-	4	5	-	5	-	2	-	3

(\*) Quand était-ce ?

1954-59	35	28	48	-	37	15	24	48	38	20	34	27
1948-54	13	8	11	-	-	10	-	8	4	-	7	5
1933-47	3	5	-	-	-	2	5	-	-	7	7	3
Années vingt et antérieures	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bloqué	-	-	-	100	-	-	-	3	-	-	-	14

(\*) A quoi cela tenait-il ? (Exploité seulement qualitativement)

**QUESTION 31 :** Votre salaire a-t-il à proprement parler augmenté ces dernières années ?

Oui (*)	84	93	89	75	56	73	100	85	81	83	93	82
Non	16	8	11	23	44	24	-	15	15	15	7	17
Ne sait pas	-	-	-	2	-	-	-	4	4	2	-	1

(\*) Pour quelles raisons ?

Obtenu un meilleur poste de travail	-	10	7	13	7	7	5	13	27	10	7	10
Nouvelle convention collective obtenue grâce aux syndicats	74	78	59	42	48	63	76	55	42	64	62	60
Suppléments spéciaux	6	-	4	2	-	2	-	13	4	7	-	4
La prime a augmenté (**)												

(\*\*) Pourquoi la prime a-t-elle augmenté ?

Améliorations techniques	6	3	15	15	-	2	5	15	12	3	31	9
Surcroît de rendement des ouvriers	3	18	7	11	-	2	14	3	-	-	21	7
Autres raisons	3	13	19	9	-	2	19	3	4	3	10	7
Autres réponses	-	-	7	4	11	12	-	5	4	5	7	5
Ne sait pas	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-

Usine :	D	D	D	E	E	H	H	G	G	J	J	Total
Secteur :	Hf	Th	Dégr	Th	LB	M	MP	M	Dégr	M	T	(394)
	(31)	(40)	(27)	(53)	(27)	(41)	(21)	(40)	(26)	(59)	(29)	(394)
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%

**QUESTION 32 :** Au cours des dernières années, un certain nombre d'améliorations techniques ont été apportées dans votre atelier. Est-ce qu'elles ont eu pour effet d'augmenter votre salaire à la prime/salaire au forfait ou cela n'a-t-il pas été le cas ?

Salaire a augmenté	19	18	48	15	4	-	43	28	27	17	34	21
N'a guère augmenté	3	5	7	2	7	2	-	5	-	-	14	4
N'a pas augmenté	68	23	41	62	78	73	43	58	65	61	38	56
Ne sait pas	6	10	-	6	-	2	-	8	4	-	3	4
Aucune amélioration	3	45	4	17	11	22	14	3	4	22	10	16

**QUESTION 33 :** En admettant qu'à la suite d'innovations techniques la production augmente sans qu'il faille travailler davantage, estimeriez-vous justifié que le taux de la prime (taux de forfait) soit modifié pour que le salaire des ouvriers reste à peu près égal ?

Oui	29	50	37	28	22	27	33	35	27	34	45	34
Non	65	50	63	68	78	68	67	63	73	63	55	64
Indécis	6	-	-	-	-	-	-	3	-	2	-	1
Ne sait pas	-	-	-	2	-	5	-	-	-	2	-	1

**QUESTION 34 :** Pensez-vous que votre salaire augmentera dans l'avenir ou restera-t-il égal ?  
(Au cas où la réponse serait : "Ne sait pas", demandez encore : "Qu'est-ce qui, à votre avis, est le plus probable ?")

Qu'il augmentera (*)	19	35	19	28	19	34	33	45	35	25	14	28
Qu'il augmentera probablement (*)	13	8	7	19	15	15	14	5	12	7	14	11
Qu'il restera égal	55	43	67	42	63	41	38	48	42	53	69	50
Qu'il diminuera (*)	3	3	4	6	-	-	10	-	4	8	-	4
Indécis (*)	10	13	-	-	-	2	-	-	4	7	-	4
Ne sait pas	-	-	4	6	-	7	5	3	4	-	3	3
Pas de réponse	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-



Usine :	D	D	D	E	E	H	H	G	G	J	J	Total
Secteur :	Hf	Th	Dégr	Th	LB	M	MP	M	Dégr	M	T	(394)
	(31)	(40)	(27)	(53)	(27)	(41)	(21)	(40)	(26)	(59)	(29)	(394)
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%

(\*) De quoi cela dépend-il ?

Transfert à un meilleur poste de travail	-	5	-	4	-	7	14	5	-	3	7	4
Les syndicats concluront une nouvelle convention collective	35	40	19	36	22	44	33	43	35	36	24	35
La prime augmentera (**)	3	5	11	2	4	7	-	-	8	3	-	4
Autres réponses	6	5	4	6	7	5	5	5	8	8	-	6
Ne sait pas	-	3	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1

(\*\*) Qu'est-ce qui fait augmenter la prime ?

Améliorations techniques	-	-	4	4	-	5	-	-	4	3	-	2
Meilleur rendement des ouvriers	3	3	4	-	-	-	-	-	-	2	-	1
Autres réponses	-	3	4	2	4	-	-	-	4	2	-	2
Pas de réponses	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

QUESTION 35 : A votre avis, quel est le meilleur moyen pour obtenir que les améliorations techniques dans votre service agissent aussi sur le salaire des ouvriers ?

Faire participer les ouvriers aux bénéfices	42	45	52	55	48	51	57	48	46	44	28	47
Que les syndicats imposent une augmentation des salaires conventionnels	23	23	19	21	15	27	10	28	38	20	24	23
Que la prime augmente en proportion	26	18	22	21	30	17	33	18	12	22	31	22
Ne sait pas	3	5	7	4	7	2	-	5	4	7	7	5
Pas de réponse valable	6	10	-	-	-	2	-	3	-	7	14	4

QUESTION 36 : Avez-vous la possibilité, seul ou avec vos collègues, d'agir sur le niveau de votre prime/de votre forfait selon l'intensité de votre travail ?

Oui, seul	-	3	-	-	11	-	10	3	4	2	7	3
Oui, avec les collègues	10	10	52	-	19	15	86	28	54	27	48	27
Indécis	-	5	-	-	11	-	5	-	-	2	-	2
Ne sait pas	-	3	-	-	-	-	-	-	4	-	3	1
Non	90	80	48	2	59	85	5	68	38	71	38	55
Bloqué	-	-	-	98	-	-	-	3	-	-	-	13

Usine :	D	D	D	E	E	H	H	G	G	J	J	Total
Secteur :	Hf	Th	Dégr	Th	LB	M	MP	M	Dégr	M	T	
	(31)	(40)	(27)	(53)	(27)	41)	(21)	(40)	(26)	(59)	(29)	(394)
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%

**QUESTION 37 :** A votre avis, quel serait l'effet sur la production, si dans votre atelier/à votre train/à votre four, il n'y avait pas un salaire au rendement/à la prime, mais un salaire fixe correct ?

Le rendement baisserait	-	10	33	11	7	15	71	8	19	37	52	22
Le rendement baisserait probablement	3	3	19	9	11	5	14	18	15	17	14	11
Le rendement resterait le même	94	75	44	64	74	68	10	73	54	39	31	58
Le rendement augmenterait	-	10	4	2	-	2	-	-	4	-	3	2
Indécis	3	3	-	6	7	2	-	-	-	7	-	3
Ne sait pas	-	-	-	8	-	7	5	3	8	2	-	3

**QUESTION 38 :** Qu'est-ce qui changerait pour vous dans votre travail si vous aviez un salaire fixe, et non pas, comme à présent, un salaire à la prime/au forfait ?

(Exploitation qualitative seulement)

**QUESTION 39 :** D'un point de vue tout à fait général, quels sont les avantages et les inconvénients que représente pour vous, en tant qu'ouvrier, la rémunération au forfait ?

(Exploitation qualitative seulement)

**QUESTION 40 :** Et quels sont les avantages et les inconvénients que le salaire fixe représente pour vous en tant qu'ouvrier ?

(Exploitation qualitative seulement)

**QUESTION 41 :** Quand l'ouvrier a-t-il le plus de chances d'obtenir, avec le temps, un salaire plus élevé : avec le régime du salaire fixe correct ou de la prime/du forfait ?

Salaire fixe	45	58	15	23	30	24	10	15	27	22	17	26
Egal	13	8	-	8	-	10	-	10	4	3	-	6
Forfait/prime	23	30	81	53	59	54	90	68	50	71	76	58
Indécis	6	3	4	8	11	5	-	8	-	3	3	5
Ne sait pas	13	3	-	9	-	7	-	-	19	-	3	5

**QUESTION 42 :** Dans quel cas serait-il plus facile au comité d'entreprise d'obtenir un salaire plus élevé pour les ouvriers : avec un salaire fixe ou avec le régime de la prime/du forfait ?

Salaire fixe	42	60	33	43	41	22	43	18	38	36	48	38
Egal	23	13	4	6	4	10	5	3	4	5	14	8
Forfait/prime	23	18	48	38	41	37	48	65	42	51	34	41
Indécis	3	3	4	4	11	15	-	10	-	7	3	6
Ne sait pas	10	8	11	9	4	17	5	5	15	2	-	8

Usine :	D	D	D	E	E	H	H	G	G	J	J	Total
Secteur :	Hf	Th	Dégr	Th	LB	M	MP	M	Dégr	M	T	
	(31)	(40)	(27)	(53)	(27)	(41)	(21)	(40)	(26)	(59)	(29)	(394)
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%

**QUESTION 43 :** Voici un certain nombre de formes de salaires :  
quel système de rémunération estimeriez-vous le meilleur  
pour votre secteur ?

Forfait pur et simple	-	-	41	-	-	-	24	5	12	22	17	10
Salaire de base faible et forfait élevé (*)	-	-	19	2	4	7	5	10	8	7	17	7
Salaire de base élevé et faible forfait (*)	26	13	22	30	15	24	19	30	27	37	21	25
Salaire fixe et prime générale d'usine	16	23	4	51	63	56	38	28	23	24	21	32
Salaire fixe (**)	58	63	15	13	15	7	14	20	23	7	21	22
Indécis	-	3	-	2	4	2	-	5	4	3	3	3
Ne sait pas	-	-	-	2	-	2	-	3	4	-	-	1

(\*) Pourquoi pas un salaire fixe ? (Exploitation qualitative seulement)  
Nombre de réponses qualifiées :

26	8	37	32	15	20	10	30	23	25	28	24
----	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

(\*\*) Comment cela devrait-il se présenter ? (Exploitation qualitative seulement) Nombre de réponses qualifiées :

48	55	11	9	7	5	14	15	15	7	14	18
----	----	----	---	---	---	----	----	----	---	----	----

**QUESTION 44 :** Supposons une aciérie Martin/un service de hauts fourneaux/  
un laminoir/une aciérie Thomas où l'on travaille avec une  
prime à la production/au forfait et un(e) autre où l'on  
travaille au salaire fixe : Où le rendement est-il supérieur ?

Bien supérieur avec un forfait	10	3	56	21	26	15	57	28	35	41	62	30
Légèrement supérieur avec un forfait	16	18	30	30	26	22	33	28	19	27	24	25
Salaire fixe	-	13	-	-	-	-	-	8	4	2	3	3
Egal	74	58	7	42	33	54	-	38	42	25	3	36
Indécis	-	10	7	6	11	5	5	-	-	3	7	5
Ne sait pas, pas de réponse	-	-	-	2	4	5	5	-	-	2	-	2

**QUESTION 45 :** A votre avis, que préfèrent vos supérieurs ? Que les  
ouvriers du service soient rémunérés par un salaire fixe  
ou par une prime à la production/par un forfait ?

Salaire fixe (*)	10	40	30	25	30	24	10	20	23	19	24	23
Forfait (*)	26	30	63	36	33	34	81	53	58	54	55	46
Egal	58	20	7	28	11	22	5	15	12	22	10	21
Indécis	3	-	-	4	19	2	5	-	-	-	3	3
Ne sait pas	3	10	-	8	7	17	-	13	8	5	7	8

(\*) Pourquoi ? (Non exploité)

Usine :	D	D	D	E	E	H	H	G	G	J	J	Total
Secteur :	Hf	Th	Dégr	Th	LB	M	MP	M	Dégr	M	T	(394)
	(31)	(40)	(27)	(53)	(27)	(41)	(21)	(40)	(26)	(59)	(29)	(394)
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%

**QUESTION 46 :** Si aujourd'hui, dans votre secteur, les taux d'augmentation de la prime/du forfait étaient considérablement relevés, croyez-vous que cela entraînerait une hausse de la production ?

Oui	29	30	52	51	26	29	48	43	46	54	38	41
Non	55	53	41	26	33	49	33	40	19	27	28	37
Pas possible	13	18	4	19	30	20	19	15	35	19	31	20
Indécis	3	-	4	4	11	-	-	3	-	-	3	2
Ne sait pas	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-

**QUESTION 47 :** A votre avis, le contremaître devrait-il avoir beaucoup ou peu d'influence dans la fixation du salaire ?

Beaucoup	23	53	41	68	89	61	62	63	62	41	45	55
Peu	74	38	56	28	11	34	29	35	31	56	48	41
Ne sait pas	3	10	4	4	-	5	10	3	8	3	7	5

**QUESTION 48 :** Avez-vous l'impression que, dans ce secteur, on est en général traité correctement par ses supérieurs ?

Correctement	52	63	63	66	48	51	62	88	81	58	72	64
Pas correctement	19	15	11	11	19	27	29	5	8	24	10	16
Selon les cas	29	23	26	23	33	22	10	8	12	19	17	20
Ne sait pas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**QUESTION 49 :** Une dernière question : Chacun a son idée personnelle du rôle que joue le travail dans son existence. Pourriez-vous me dire laquelle des opinions suivantes se rapproche le plus de votre conception ?

Même sans travail on pourrait mener une existence heureuse	-	8	7	9	-	-	-	5	4	10	-	5
Un peu de travail est nécessaire à une existence heureuse	48	58	41	40	56	59	76	38	35	49	38	48
Sans travail il n'est pas possible de mener une vie heureuse	39	20	37	38	37	27	19	40	42	32	48	34
Ce n'est que par le travail que l'on peut être vraiment heureux	10	10	15	13	7	15	5	18	19	7	14	12
Indécis	3	5	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1

STATISTIQUES

Et maintenant encore quelques renseignements statistiques, s'il vous plaît

	D Hf (31) %	D Th (40) %	D Dégr (27) %	E Th (53) %	E LB (27) %	H M (41) %	H MP (21) %	G M (40) %	G Dégr. (26) %	J M (59) %	J T (29) %	Total (394) %
--	----------------------	----------------------	------------------------	----------------------	----------------------	---------------------	----------------------	---------------------	-------------------------	---------------------	---------------------	---------------------

1. Age

Moins de 25 ans	3	8	4	11	7	10	14	13	23	10	-	9
25 - 29 ans	6	20	19	32	22	20	43	20	12	25	17	22
30 - 39 ans	58	43	44	38	52	41	38	35	19	37	45	41
40 - 49 ans	16	13	15	4	11	20	10	25	31	14	21	15
50 ans et plus	16	18	19	15	7	10	5	8	15	14	17	13

2. Situation de famille

Célibataire	-	10	-	11	11	15	5	18	27	14	-	11
Marié	100	90	100	89	89	85	86	83	73	86	97	89
Veuf, divorcé	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
Sans enfant	16	15	26	9	15	12	38	10	8	19	17	16
1 et 2 enfants	68	60	63	57	56	59	48	55	35	51	59	56
3 enfants et plus	16	13	11	21	15	15	10	18	31	17	24	17

3. Origine régionale

Ruhr	39	55	85	66	81	39	52	70	73	75	86	65
Reste de l'Allemagne occidentale	23	20	11	6	7	15	10	3	-	7	7	10
Personne déplacée, réfugié	39	25	4	26	11	46	38	28	27	17	7	25
Etranger, autres cas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pas de réponse	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2	-	1

4. Ancienneté dans l'usine

Jusqu'à 3 ans	10	13	-	21	7	24	-	10	8	27	3	14
3 à 5 ans	16	15	-	30	48	20	43	8	8	19	3	19
6 à 10 ans	32	35	48	32	22	37	33	58	50	41	45	39
11 à 20 ans	29	15	26	6	11	15	14	23	23	2	17	15
20 ans et plus	6	23	26	11	11	5	10	3	12	12	31	13
Pas de réponse	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1

5. Appartenance au secteur (Renseignements non exploités)

6. Emplois précédemment occupés (même en dehors de l'usine)  
(Renseignements non exploités)

7. Métier appris (Renseignements non exploités)

Usine : Secteur :	D Hf (31) %	D Th (40) %	D Dégr (27) %	E Th (53) %	E LB (27) %	H M (41) %	H MP (21) %	G M (40) %	G Dégr (26) %	J M (59) %	J T (29) %	Total (394) %
8. Craignez-vous de perdre votre emploi si l'entreprise fait procéder à des licenciements en raison de difficultés économiques ?												
Oui	13	-	4	11	11	10	-	10	12	22	3	10
Peut-être	13	3	-	13	7	2	5	10	12	24	10	10
Guère	10	15	11	17	19	22	19	23	4	14	14	15
Non	61	83	85	45	52	59	67	58	73	37	55	59
Ne sait pas	3	-	-	13	11	7	10	-	-	3	17	6
9. Votre salaire est-il suffisant ?												
Oui	16	18	48	34	33	15	52	35	50	29	31	31
A peu près	65	78	52	55	67	68	43	63	50	61	62	61
Non	19	5	-	11	-	17	5	3	-	10	7	8
10. Ces dernières années, et surtout en raison de la nouvelle réglementation de la durée du travail, les possibilités de faire des heures supplémentaires et par conséquent d'améliorer le salaire ont été réduites. Trouvez-vous cela bien ou regrettable ?												
Bien	81	85	89	89	85	85	95	100	92	92	90	89
Regrettable	10	13	11	8	4	10	5	-	8	8	3	7
Indécis	3	3	-	2	4	5	-	-	-	-	3	2
Ne sait pas	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Pas moins de possibilités	-	-	-	2	7	-	-	-	-	-	3	1
11. Selon quel système êtes-vous payé ?												
Taux de qualification plus prime	6	3	-	13	33	12	-	30	27	15	17	14
Salaire de base plus prime	94	98	11	85	67	63	43	58	65	49	17	62
Forfait	-	-	89	-	-	10	57	10	8	36	66	22
Salaire horaire fixe	-	-	-	2	-	5	-	-	-	-	-	1
Ne sait pas	-	-	-	-	-	10	-	3	-	-	-	1
12. Préférez-vous être payé selon un autre système ? (Si oui, lequel ?)												
Oui, sans indication	-	-	4	2	-	-	-	-	-	2	-	1
Oui, avec tendance en faveur du salaire fixe	68	80	15	30	33	34	43	28	38	29	21	38
Oui, avec tendance en faveur du salaire au rendement	3	5	11	8	11	-	5	5	-	2	-	4
Non	29	15	70	60	52	56	52	68	58	68	76	55
Ne sait pas	-	-	-	-	4	10	-	-	4	-	3	2

Usine :	D	D	D	E	E	H	H	G	G	J	J	Total
Secteur :	Hf	Th	Dégr	Th	LB	M	MP	M	Dégr	M	T	
	(31)	(40)	(27)	(53)	(27)	(41)	(21)	(40)	(26)	(59)	(29)	(394)
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%

13. Avez-vous déjà antérieurement travaillé au rendement individuel ?

Oui, 10 ans et plus*	-	3	-	2	-	2	-	3	4	-	7	2
Oui, moins de 10 ans*	29	30	22	38	30	17	14	13	12	31	14	24
Non	71	68	78	60	70	80	86	85	85	69	79	74

\*) Comment était votre salaire pour l'époque ?

Bon	10	18	15	25	15	12	10	10	8	19	10	15
Moyen	-	8	4	8	7	2	-	3	4	3	7	4
Mauvais	19	8	-	8	7	2	5	3	4	8	3	6

14. Avez-vous déjà antérieurement travaillé avec un salaire fixe ?

Oui, 10 ans et plus*	13	8	11	11	19	7	-	10	8	12	10	10
Oui, moins de 10 ans*	52	65	33	60	70	66	57	43	27	64	41	55
Non	35	28	56	28	7	27	43	48	65	24	48	35
Ne sait pas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

\*) Comment était votre salaire pour l'époque ?

Bon	16	23	15	11	33	15	10	10	8	25	3	16
Moyen	23	28	15	13	22	15	19	13	12	15	10	16
Mauvais	26	23	19	47	41	44	29	30	15	34	38	33

15. Pouvez-vous me dire comment se calcule le montant de votre salaire horaire ?

(Exploitation qualitative seulement)

Usine :	D	D	D	E	E	H	H	G	G	J	J	Total
Secteur :	Hf	Th	Dégr	Th	LB	M	MP	M	Dégr	M	T	
	(31)	(40)	(27)	(53)	(27)	(41)	(21)	(40)	(26)	(59)	(29)	(394)
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%

15. a) Et quelle est la situation en ce qui concerne la prime de production/le forfait ? Pouvez-vous me dire comment se calcule la prime de production/le forfait ?

(Exploitation simplement qualitative)

Oui, à savoir : (\*)

(\*)Voici une liste de différentes formes de primes/de forfait. Laquelle de ces formes est appliquée dans votre secteur ?

Minutes gagnées sur le temps alloué	-	-	-	-	-	-	67	3	-	-	17	5
Tonnes produites par heure d'exploitation (par poste)	42	40	26	40	4	12	10	23	27	29	10	26
Tonnes de référence par heure d'exploitation (par poste)	-	3	4	2	-	2	-	-	4	-	-	1
Kilogrammes produits par heure d'ouvrier	3	3	22	-	-	-	5	-	-	-	-	2
Kilogrammes de référence par heure d'ouvrier	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nombre d'heures passées par tonne	-	-	7	6	-	-	-	13	-	7	-	4
Pourcentage des temps morts	3	-	-	-	74	-	-	-	-	-	-	5
Prime moyenne antérieure	-	-	-	-	-	2	5	-	-	-	-	1
Primes d'autres services	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Non et ne sait pas	48	53	41	53	22	83	14	63	69	64	72	56

16. Avez-vous, à vrai dire, vers la fin du mois, une idée de ce que sera le montant de la prime/du forfait ?

Oui (*)	16	10	41	-	26	24	52	18	15	12	7	17
Approximativement (*)	45	58	56	-	26	17	38	48	46	49	59	38
Non	39	33	4	-	48	59	10	35	38	37	34	31
Pas de réponse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-

(\*)Et d'après quoi faites-vous votre estimation ?

(Non exploité)

(\*)Votre estimation est-elle en général (à peu près) juste ou non ?

Relativement	23	10	52	-	22	22	48	28	19	14	10	20
A peu près	26	40	44	-	26	20	38	38	38	44	48	31
Non la plupart du temps	13	18	-	-	4	-	5	-	8	3	7	5
Bloqué	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	13



Usine :	D	D	D	E	E	H	H	G	G	J	J	
Secteur :	Hf	Th	Dégr	Th	LB	M	MP	M	Dégr	M	T	Total
	(31)	(40)	(27)	(53)	(27)	(41)	(21)	(40)	(26)	(59)	(29)	(394)
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%

17. Discutez-vous avec vos collègues du montant de la prochaine prime/du prochain forfait ?

Régulièrement	77	80	85	-	89	10	67	63	69	64	86	58
Parfois	16	15	15	-	11	27	29	28	19	25	10	18
Jamais	3	5	-	-	-	63	5	10	12	8	3	11
Pas de réponse	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1
Bloqué	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	(13)

18. Y a-t-il parmi vos collègues du service quelqu'un qui puisse recalculer exactement la prime/le forfait ?

Oui	19	20	85	-	63	32	62	58	35	27	3	33
Non	77	70	15	-	37	54	33	38	58	68	90	48
Ne sait pas	3	10	-	-	-	12	5	5	8	2	7	5
Pas de réponse	-	-	-	-	-	2	-	-	-	3	-	1
Bloqué	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	(13)

19. Est-il déjà arrivé qu'à votre avis et de l'avis de vos collègues la prime/le forfait ait été mal calculé ?

Oui (*)	50	58	96	-	26	29	67	30	62	63	62	46
Non	35	33	4	-	67	61	33	65	35	32	38	36

(\*) Qu'avez-vous fait alors ?

Rien fait	39	10	-	-	-	10	14	15	19	19	14	12
Agi avec succès	16	38	85	-	11	15	33	8	15	12	7	19
Agi sans succès	-	5	4	-	15	5	10	3	19	14	28	8
Autres réponses	3	5	-	-	-	-	10	5	8	14	14	5
Ne sait pas, impossible à classer	6	10	4	-	7	10	-	5	4	8	3	6
Bloqué	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	13

Usine :	D	D	D	E	E	H	H	G	G	J	J	Total
Secteur :	Hf	Th	Dégr	Th	L	M	MP	M	Dégr	M	T	(394)
	(31)	(40)	(27)	(53)	(27)	(41)	(21)	(40)	(26)	(59)	(29)	(394)
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%

20. Quelle influence les supérieurs hiérarchiques ont-ils sur le montant de la prime/du forfait ?

Ont une influence	10	15	15	-	67	27	52	28	15	14	34	22
N'ont aucune influence	84	70	81	-	26	46	48	53	77	56	45	51
Indécis	-	-	-	-	-	2	-	3	-	7	-	2
Ne sait pas	6	15	4	-	7	24	-	13	4	20	17	11
Pas de réponse valable	-	-	-	-	-	-	-	5	4	2	3	1
Influence par aménagement de la production	3	5	7	-	4	7	29	10	15	2	17	7
Pas de réponse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
Bloqué	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	13

Classement :

I. Attitude vis à vis de l'usine

Très positive	3	5	26	6	7	2	10	8	8	7	7	7
Positive	45	53	56	47	63	49	43	55	46	59	48	52
Indifférente	16	20	4	23	4	22	10	33	31	10	14	10
Critique	32	15	15	17	26	12	33	5	12	19	24	18
Négative	3	8	-	6	-	15	5	-	4	3	7	5
Impossible à classer	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2	-	1

II. Influence sur la cadence et le résultat du travail

Croit avoir lui-même une influence	10	8	26	13	15	5	71	18	15	24	21	18
Croit à une influence collective	-	8	37	6	4	7	19	5	8	5	31	10
Influence propre et collective faible	29	43	33	30	30	41	5	63	69	54	41	42
Nie absolument possibilité d'une influence propre et collective	61	43	-	49	52	46	5	15	8	15	7	29
Pas de réponse	-	-	4	2	-	-	-	-	-	2	-	1

Usine :	D	D	D	E	E	H	H	G	G	J	J	Total
Secteur :	Hf	Th	Dégr	Th	LB	M	MP	M	Dégr	M	T	(394)
	(31)	(40)	(27)	(53)	(27)	(41)	(21)	(40)	(26)	(59)	(29)	(394)
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%

III. Degré d'acuité des problèmes de rémunération au rendement

Grande acuité	16	20	48	21	37	10	57	23	35	27	41	28
Faible acuité	65	73	48	51	48	49	43	53	50	53	41	53
Indifférence	19	8	4	26	15	41	-	25	15	19	17	19
Pas de réponse	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2	-	1

IV. Conscience de la pression salariale

Conscience nette et raisonnée	-	5	41	13	11	12	100	15	15	20	69	23
Conscience imparfaite	23	43	48	38	30	22	-	40	62	44	24	35
Conscience faible	77	53	11	47	56	66	-	45	23	34	7	41
Pas de réponse	-	-	-	2	4	-	-	-	-	2	-	-

V. Manipulation du salaire au rendement

Croit que la prime/le forfait n'est jamais manipulé(e)	48	45	33	2	33	32	38	38	38	31	34	32
Croit que la prime/le forfait est parfois manipulé(e)	26	40	63	-	59	41	43	45	50	53	59	41
Croit que la prime/le forfait est généralement manipulé(e)	19	13	4	-	7	20	19	15	12	15	7	12
Pas de réponse	6	3	-	-	-	7	-	3	-	2	-	2

VI. Compréhension de la structure de la prime/du forfait

Compréhension parfaite	13	5	41	6	15	2	43	10	-	10	-	11
Purement formelle	29	28	37	30	56	12	38	23	8	24	28	27
Faible	55	68	22	60	30	83	19	68	92	64	72	60
Pas de réponse	3	-	-	2	-	2	-	-	-	2	-	1
Bloqué	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	13

