

Trois figures du travail ouvrier dans les alumineries du Québec
Three workers in Quebec aluminium plants
Tres figuras del trabajo obrero en las industrias del aluminio
de Quebec

Paul-André Lapointe

Number 25 (65), Spring 1991

Le travail : autres réalités, autres regards

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1033910ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/1033910ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Lien social et Politiques

ISSN

0707-9699 (print)

2369-6400 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Lapointe, P.-A. (1991). Trois figures du travail ouvrier dans les alumineries du Québec. *International Review of Community Development / Revue internationale d'action communautaire*, (25), 65–75. <https://doi.org/10.7202/1033910ar>

Article abstract

Employing an in-depth study carried out in Quebec aluminum plants, the author provides portraits of three workers from different factories. He describes the plants, the technology implemented and the workers: their tasks, perceptions, concerns and demands. The portraits demonstrate that there is no one particular path for the evolution of work, even within a similar or indeed identical technological framework. Each firm's organizational and management choices in fact lead to different forms of labour and work organization.

Trois figures du travail ouvrier dans les alumineries du Québec

P.-A. Lapointe

Les nouvelles technologies ont-elles permis d'accomplir les promesses de libération du travail dont les plus optimistes les croyaient porteuses ? Le travail ouvrier s'est-il au contraire, comme l'ont supposé les plus pessimistes, davantage confiné dans un rôle d'exécution passive et routinière, sous le contrôle omniprésent de la direction ? En cette fin de siècle, l'évolution du travail ouvrier est-elle encore prisonnière, si jamais elle l'a été, de cette alternative ?

Nous souhaiterions alimenter ce débat en présentant le travail ouvrier dans la production de l'aluminium au Québec. Nous avons choisi trois alumineries situées dans la même région et appartenant au même producteur. Deux de ces usines utilisent la même technologie ; la troisième emploie une technologie plus ancienne,

mais qui fait actuellement l'objet d'importantes améliorations. Chaque usine se caractérise par une figure particulière du travail, que nous illustrerons par le portrait de trois ouvriers.

Il ne s'agit pas de présenter un ouvrier en particulier, avec ses comportements, ses attitudes et ses perceptions. Sur la base d'entrevues, d'observations du travail et d'une étude de la documentation d'usine (statistiques de main-d'œuvre, journaux, lettres aux employés et autres)¹, nous avons plutôt construit différentes figures ouvrières en mettant, chaque fois, l'accent sur les principales caractéristiques et différences. La présentation des usines, des technologies et du travail des ouvriers repose, quant à elle, sur une description qui se veut le plus fidèle possible. Les extraits d'entrevues cités dans l'article et

les faits présentés sont aussi bien réels.

Dans le but de rendre la présentation plus dynamique et aussi de mieux mettre en question certains préjugés à l'égard du travail dans ces usines, nous simulons une visite industrielle qui nous fera progressivement passer d'une vision extérieure, non exempte de préjugés, à une saisie plus directe du travail et de ses acteurs principaux. Après avoir jeté un rapide coup d'œil sur les bâtiments et les équipements, nous rencontrerons à chaque endroit un ouvrier « typique » qui nous décrira son travail et nous fera part de ses principales inquiétudes. Suivons le guide et passons d'une usine à l'autre.

La Grande Illusion²

Dans un immense hall d'électrolyse qui s'allonge facilement sur plus de cent mètres, les cuves



sont bien alignées les unes à côté des autres, reliées par de grosses barres de métal qui tiennent lieu de conducteurs électriques. Tout est bien propre et les capots qui recouvrent les cuves brillent.

L'opération de transformation physico-chimique de l'alumine en aluminium se produit dans des cuves fermées, sans qu'on y puisse rien voir. Sous des contraintes de température, de composition chimique des ingrédients et de circulation du courant électrique, l'opération semble se dérouler sans intervention humaine.

Le visiteur un peu pressé et trop bien encadré par les gens qui sont chargés de l'accueillir et de le guider ne rencontrera à peu près personne sur le plancher des salles de cuves. Ses hôtes lui répéteront que les opérations se déroulent presque sans interven-

tion humaine, car tout est automatisé. Le visiteur a en tête l'image de l'usine « fluide », où la production consiste en la circulation d'un flux de matières qui s'autotransforment en suivant les étapes d'un parcours savamment conçu par des ingénieurs et étroitement surveillé par des techniciens dans des salles de contrôle.

Soudain, au détour d'un corridor central, une porte s'ouvre sur une grande salle propre, silencieuse, à l'éclairage tamisé. Au centre trône un ensemble, agréablement disposé, d'écrans cathodiques, de claviers et d'imprimantes. Confortablement assis devant les terminaux d'ordinateurs et vêtus d'habits de travail d'une grande propreté, des « opérateurs » scrutent les tableaux et schémas qu'ils font défiler sur des écrans couleur. Ce travail de surveillance se déroule entièrement sur la base d'une représentation de la production. On ne voit jamais concrètement la matière en transformation. Tout un interface technique extrêmement développé et complexe s'est interposé entre l'homme et la matière.

À cette image d'Épinal, qui se rapproche quand même de la situation de quelques cadres et superviseurs affectés au contrôle du procédé, s'oppose le vécu des ouvriers sur le plancher de l'usine. Ici, contrairement aux impressions courantes, le travail manuel, l'effort physique et la conduite de véhicules industriels dominant encore très largement. Les quarts de travail se succèdent sans interruption et les tâches se ressemblent drôlement. Il y a à changer tant d'anodes, siphonner tant de cuves, relever tant de supports d'anodes... Tout est mesurable de façon bien précise.

Mario, la trentaine avancée, travaille dans cette aluminerie mise en exploitation depuis à peine dix ans. Il a été embauché

dès l'ouverture, après avoir passé une batterie de tests, y compris des tests psychologiques. Il était très fier d'avoir décroché cet emploi ; les salaires sont bons — près de vingt dollars l'heure — et le travail régulier. La direction de l'usine se veut à l'écoute des employés et ouverte à leurs suggestions. « Pas besoin d'intermédiaire entre nous, on est capable de se parler face à face. » Cette phrase prononcée par le directeur lors de son accueil à l'usine résonne dans sa mémoire après ce qu'il a vécu ces derniers temps.

Sur le plancher des salles de cuves, son travail consiste principalement à changer des anodes et à retirer le métal accumulé au fond de la cuve. Pour ce faire, il doit faire marcher un pont roulant, à partir d'une cabine ou au sol. Lors du changement d'anodes, il doit travailler avec un compagnon : l'un est dans la cabine du pont roulant, l'autre sur la cuve, en alternance. Avant de bien maîtriser l'opération du pont roulant, il lui a fallu quelques semaines. Les nombreuses manettes semblaient compliquées et le pivotement de la cabine le désorientait complètement. La puissance du pont roulant, avec son marteau piqueur hydraulique, ses clefs de dévissage des serre-joints et d'arrachage des anodes, ses treuils de diverses capacités, lui inspirait crainte et prudence. Il n'osait toucher à rien. Mais c'était une question d'adaptation, et aujourd'hui il manipule cet engin avec dextérité et de manière tout à fait routinière. La cabine du pont roulant est complètement fermée et l'air qu'on y respire n'est pas mauvais, puisqu'il est purifié grâce à un système de filtration.

Quand Mario travaille sur la cuve, c'est plus dur. Il doit enlever les capots pour accéder à l'anode à changer. Il est directement exposé aux matières en transfor-

mation, dont la surface est d'une blancheur immaculée. La chaleur est vive et les gaz qu'il respire sont forts. Il préfère porter un masque protecteur. Quand le pont roulant a accroché l'anode, qu'il a dévissé le serre-joints et qu'il a légèrement soulevé l'anode, Mario doit prendre une gratte métallique et dégager l'anode du matériel qui la recouvre. Lorsque celle-ci, presque entièrement consommée et réduite à l'état d'un mégot calciné, est retirée de la cuve, elle laisse un grand trou profond aux parois rouge vif, au fond duquel apparaît le précieux métal en fusion, brillant de tous son éclat. La vue est stupéfiante et Mario se souvient de la première fois : saisi d'horreur il avait songé qu'une seule fausse manœuvre pouvait le faire glisser au fond de ce magnifique trou. Avec un croc, il doit retirer les morceaux de carbone et de bain durci qui sont tombés au fond de la cuve et donc dans le métal en fusion. Quand les morceaux sont gros, ce travail est particulièrement pénible.

Le pont roulant arrive avec une nouvelle anode, un bloc de carbone d'environ un mètre cube ; Mario doit guider le pontonnier afin que l'anode soit bien placée dans le trou et bien appuyée sur les barres conductrices de courant. Une fois l'anode installée, il la recouvre de bain, mélange de fluorure de sodium et de fluorure d'aluminium qui permet la dissolution de l'alumine. À l'aide d'une gratte, il repousse ensuite le bain contre la nouvelle anode. Il remet enfin les capots sur la cuve. Cet ensemble d'opérations, il peut le recommencer près d'une quarantaine de fois dans un quart de travail de douze heures.

Après avoir effectué le changement des anodes pendant un certain nombre de quarts, il sera affecté au siphonnage du métal pour quelques quarts et reviendra

ensuite au changement des anodes. C'est le système de rotation en vigueur dans l'usine. Lors de sa formation, les instructeurs lui ont dit que ce sont là des formes d'organisation du travail avant-gardistes, qui ont pour but d'éliminer la monotonie et de rendre le travail plus intéressant.

Le siphonnage du métal n'est pas de tout repos. Cette opération consiste à retirer le métal qui s'est déposé au fond de la cuve. Pour ce faire, Mario utilise un pont roulant qu'il fait fonctionner au sol grâce à une boîte à boutons. Il accroche un creuset vide, immense seau de métal muni d'un couvercle hermétique, et l'amène près de la cuve. Il ouvre une porte de côté. Il saisit une barre de métal pour percer la croûte qui s'est formée à la surface de la cuve par suite du refroidissement. À l'aide du pont roulant, il introduit le siphon dans le trou et actionne une manette afin d'aspirer le métal. La quantité de métal à retirer est précisément indiquée sur une feuille d'ordinateur que lui a remise son superviseur au début du quart. Il surveille le cadran relié à une pesée qui indique la quantité de métal à siphonner. Lorsque l'objectif est atteint, il interrompt l'opération. Il retire le siphon de la cuve et ferme la porte de côté. Il se dirige ensuite vers la cuve suivante et répète les mêmes gestes. Il doit siphonner 32 cuves de la sorte. Parfois, son siphon bloque parce qu'il a retiré du bain avec le métal. Dans ce cas, il faut passer l'alésoir. C'est physiquement très exigeant : il doit pousser et tirer avec force jusqu'à ce que ça débloque. Mais, heureusement, les blocages ne surviennent pas trop souvent. Le simple fait d'y penser est déjà suffisamment pénible.

Voilà l'essentiel du travail de Mario dans l'une des alumineries les plus modernes au Québec et

même au monde. La surveillance-contrôle du procédé, il ne s'en occupe pas, car elle est réservée à l'un de ses compagnons de travail qui lui ne fait que cela. Ce dernier est responsable d'une trentaine de cuves sur lesquelles il prend un certain nombre de mesures et intervient pour de fréquents troubles mineurs, et autour desquelles il balaie les planchers et les passerelles. Il n'effectue aucune opération à partir des terminaux des ordinateurs de contrôle du procédé, car il n'y a pas accès, non plus que Mario d'ailleurs.

Cet accès est réservé aux cadres : superviseurs et superviseurs adjoints. Ce sont eux qui contrôlent le procédé à partir des terminaux des ordinateurs de la salle de contrôle visitée plus tôt. D'ailleurs, ils ne contrôlent pas que le procédé, ils surveillent aussi très étroitement le travail des opérateurs sur le plancher des salles de cuves, grâce aux espions électroniques que sont les ordinateurs de contrôle, qui enregistrent toutes les opérations faites sur les cuves et peuvent transmettre quantités d'informations à la demande. Mario est bien surveillé et il le sait.

Sa marge d'autonomie est réduite et son travail n'est pas des plus intéressants et des plus variés. Il travaille dans la chaleur, particulièrement intense en été, et il se sent constamment menacé par les risques élevés d'accidents : brûlure par le métal en fusion, chute d'objets lors des déplacements du pont roulant, risque d'explosion si jamais un objet humide entre en contact avec le procédé et maux de dos, notamment. Il sait que les gaz et les poussières qu'il respire sont nocifs pour sa santé. Il aimerait être mieux protégé, mais la direction lui répète que sa situation est bien meilleure, comparée à ce qui

existe dans les autres vieilles usines et que, de toute façon, il n'y a pas moyen de faire mieux.

Tout cela est source d'insatisfaction. Mais ce n'est pas ce qui l'irrite le plus. Il se considère bien payé et il travaille maintenant à l'année. Avant d'entrer à l'usine, il avait toujours travaillé en forêt, comme bûcheron ou comme camionneur. Le travail était saisonnier et les salaires plutôt bas. L'argent était dur à gagner. Son emploi à l'usine a considérablement amélioré ses conditions de vie. Il s'est récemment fait construire un bungalow dans un nouveau quartier résidentiel proche de l'usine et il roule dans une voiture de l'année. Ça coûte cher, mais il peut faire ses paiements sans difficulté... s'il garde son emploi. L'usine lui tient peut-être bien à cœur, mais c'est surtout une question de gagne-maison, auto et autres gadgets qui lui faisaient tant envie auparavant.

Son mécontentement le plus grand est suscité par les charges de travail et surtout par l'accroissement qu'elles ont connu au cours des dernières années. Il y a en effet deux ans, au tout début des chaleurs de l'été, la direction a enlevé deux hommes à son équipe de travail, qui n'en comptait que onze. Si bien que neuf opérateurs ont dû désormais accomplir le travail de onze et, cela sans aucun changement

technologique. Tout simplement, la direction cherchait à accroître la productivité. Elle a même tenté de dissimuler cette intensification du travail sous un changement d'horaire qui a été introduit en même temps et que tous les ouvriers souhaitaient. Mais cela n'a pas marché. Mario et ses compagnons de travail se sont plaints auprès de la direction, qui ne les a pas vraiment écoutés, malgré toutes ses belles paroles au sujet de la grande famille que l'usine était censée constituer.

Incapables de supporter plus longtemps l'accroissement des charges de travail, Mario et ses compagnons de travail ont débrayé à deux reprises. Ce n'est qu'à ce moment que la direction les a écoutés et qu'elle a remis un homme par équipe. Mais l'irréparable s'était produit. Mario et ses compagnons avaient pris conscience que « leur » usine n'était pas vraiment différente de toutes les autres et que « leur » direction, même parée des plus beaux atours, se comportait comme n'importe quel patron principalement soucieux d'accroître ses profits, au détriment de ses employés s'il le faut. Ils ont réalisé qu'en l'absence de syndicat ils n'avaient pas beaucoup de protection face à l'accroissement des charges de travail et qu'ils pouvaient difficilement être entendus.

Ils ont fait appel à une fédération syndicale et ils se sont lancés dans une campagne d'organisation. Les résultats tardent cependant à venir, car les travailleurs sollicités hésitent à signer une carte d'adhésion. Entre-temps, Mario a découvert que la direction avait su créer et entretenir d'importantes divisions au sein de la main-d'œuvre. Tous les ouvriers n'ont pas le même statut d'emploi : certains sont embauchés sur une base permanente, d'autres sur une base temporaire.

Le nombre de ces derniers s'est d'ailleurs fortement accru depuis le début la campagne de syndicalisation et ils représentent maintenant 35 % des ouvriers de la production et la moitié des effectifs des salles de cuves. Les ouvriers de la production et ceux de l'entretien sont également divisés entre eux : recrutés sur des bases différentes, les uns provenant du secteur de la forêt ou de petites entreprises non syndiquées et les autres de grandes entreprises syndiquées, ils ne jouissent pas de la même considération ni des mêmes conditions de travail. En ce qui concerne la nature de leur travail, leurs responsabilités et leurs charges de travail, les ouvriers d'entretien sont privilégiés. On ne retrouve d'ailleurs dans ce groupe aucun ouvrier à statut temporaire. Des divisions existent enfin à l'intérieur même des salles de cuves, entre les opérateurs de cellules, d'une part, et les siphonneurs et les changeurs d'anodes, d'autre part. Les premiers exécutent des charges de travail bien inférieures à celles des autres. Comme il n'y a pas de rotation de postes, ils sont installés dans une position enviable qu'ils cherchent à protéger. Toutes ces divisions font obstacle à la syndicalisation. Mario est parfois désespéré et il lui arrive d'envier la situation de son beau-frère, Bernard, qui travaille à la « Révolue ».

La Révolue

À la « Révolue³ », les cuves sont disposées dans d'étroits corridors tout enfumés. La poussière et les gaz flottent pesamment dans l'air, à un point tel qu'il est difficile de voir à plus d'une dizaine de mètres. Les véhicules industriels les plus divers vont et viennent en tous sens. Ils servent à transporter les matières premières et le métal en fusion. D'autres sont



utilisés pour travailler les cuves : casser la croûte, recouvrir les anodes, les changer, ou planter et arracher les goujons dans les salles de cuves Soderberg. Certains ne sont même pas équipés de cabines et, lorsqu'ils travaillent près des cuves, les opérateurs sont exposés à la chaleur rayonnante et à tous les agents contaminants (poussières d'alumine, fluorure, goudron, soufre et gaz carboniques).

Les visiteurs qui effectuent le périple d'une usine à l'autre sont impressionnés par la pollution et la saleté qui règnent ici, par les déplacements incessants des véhicules industriels, le vacarme assourdissant et les hommes qui s'affairent un peu partout. Soudain, à quelques mètres, un phénomène attire l'attention. Au loin, une cuve semble s'être « emballée ». À travers l'épaisse colonne de fumée grisâtre qui s'en échappe se distingue le scintillement d'une lumière. On entend le bruit amorti et saccadé d'un marteau pneumatique et, par intermittences, un autre bruit étrange, comme une sorte de sifflement rauque. Monté sur un drôle de véhicule, un homme actionne des manettes qui dirigent à la fois les mouvements de la grande perche au bout de laquelle est installé le marteau et les déplacements du véhicule le long de la cuve. C'est Bernard. Il éteint une lumière.

Une des cuves dont il a la responsabilité subit en ce moment un effet anodique : la concentration d'alumine dans le bain est devenue tellement faible que le processus d'électrolyse s'attaque aux fluorures de sodium et d'aluminium qui composent le bain. Il se forme à cette occasion une mince couche de gaz qui offre une importante résistance au passage du courant. La tension monte énormément, et l'ampoule reliée aux conducteurs qui acheminent le courant aux anodes s'allume. C'est le signal d'un effet anodique.

Dans ce cas, Bernard doit se rendre à la cuve avec un casse-croûte pneumatique : un véhicule à quatre roues, sans cabine, se déplaçant à l'air et sur le devant duquel est monté un marteau pneumatique. Il doit briser la croûte pour introduire ensuite un bout de bois sous les anodes : en brûlant, le bois dégage des gaz effervescents qui délogent la couche de gaz sous les anodes, rétablissant ainsi le passage du courant. Par la suite, il alimente la cuve : il tire sur une chaîne qui ouvre la trappe d'une trémie située au-dessus de la cuve et d'où s'échappe l'alumine. À l'aide d'une brosse, il étend uniformément l'alumine et la repousse vers les anodes afin de les protéger d'un contact avec l'air pour éviter leur oxydation et assurer ainsi une bonne distribution du courant.

Au sujet des effets anodiques, Bernard raconte une anecdote qu'il tient de vieux cuvistres et qui en dit long sur l'art de faire de l'aluminium :

Moi, j'ai toujours connu la suppression des lumières avec du bois. Mais, il y a un temps — on en parle avec les gars qui sont arrivés là avant nous autres — l'exigence de l'employeur était d'éteindre ça avec un « poker », une espèce de tisonnier, une barre de métal. Il fallait qu'ils jouent dans la cuve avec ça pour essayer de faire sortir la poussière et le gaz. Dans le temps, des gars ont eu des mesures disciplinaires à cause qu'ils éteignaient ça avec du bois.

Il y avait de la construction ; les gars sacraient un bout de deux par quatre⁴ dans la cuve, et là les lumières s'éteignaient. Et si des contremaîtres les prenaient sur le fait, ben là les gars étaient sujets aux disciplines. Mais par contre ça restera toujours que ce sont les employés qui auront montré à l'Alcan comment faire du métal. Parce que le sens, la logique dans tout ça, c'était d'éteindre une lumière. Pis, avec un poker... Le poker, lui, dans le métal chaud, il fondait... À la longue, il avait de l'usure... Et c'était du fer qui s'en allait dans le métal. Et puis c'est pareil pour l'alumine. Il fallait mettre de l'alumine à la pelletée et si les gars étaient pris à en mettre une ou deux pelletées de trop, encore là, ils étaient sujets à la discipline. Les cuves étaient froides, dans ce temps-là, et en mettant de l'alumine, les cuves se sont tenues chaudes. Et c'est avec de l'alumine qu'on fait de l'aluminium... C'est pas avec de l'air qu'on fait de l'aluminium, c'est avec de l'alumine. Dans le temps, ils ne mettaient pas d'alumine, les cuves étaient froides, les cuves sautaient et ils jouaient avec des pokers dedans. Ben, ils n'avaient pas de qualité de métal, pas de qualité de production non plus. La production était vraiment médiocre, à cause que... Ils ne savaient pas comment faire ça.

Dans ce temps-là, toute la régulation de la cuve se faisait au doigt et à l'œil : il fallait sonder la cuve avec une barre de métal pour déterminer l'état des fonds (présence de boue, de gelée) ; et la couleur de la flamme, le crépitement des gaz ainsi que l'état de l'anode (rougie ou blanchie) constituaient les seuls autres indicateurs permettant de poser un diagnostic sur l'état d'une cuve. Les opérateurs considéraient alors leurs cuves comme des êtres vivants, et quand elles étaient « malades » ils déployaient toutes leurs astuces pour les guérir. Bernard nous décrit ainsi les changements intervenus :

Avant ça, le gars, il voyait que sa cuve avait une petite flamme jaune et s'organisait pour y amener la mesure correctrice. Une petite flamme jaune, c'était une cuve qui était trop basse en métal, ou une cuve qui faisait de la boue dans le fond ou qui avait trop d'alumine, tu sais... Ben là, il prenait la mesure correctrice, et il se disait : « Au lieu de haller dix coups sur ma chaîne, je vais en haller seulement trois. Je vais m'organiser pour y faire faire une lumière ».

Mais présentement, c'est tout l'ordinateur qui fait ça. L'ordinateur arrive là et pis

il va te dire : « Telle cuve, ça fait trop longtemps qu'elle n'est pas venue à lumière ». Une cuve, c'est sain là et pis il faut que ça vienne à lumière de temps en temps. Une cuve qui ne vient pas à lumière, après un certain temps, elle va devenir malade. C'est normal qu'une cuve vienne à la lumière à l'occasion pour se nettoyer. Présentement, quand l'opérateur arrive sur l'ordinateur, l'ordinateur lui dit : « Telle cuve, tel numéro, ça fait 96 heures qu'elle n'a pas sauté ». Dans ce temps-là, l'opérateur alimente moins. C'est l'ordinateur qui le lui dit et ce n'est plus lui qui prend la décision. Quant il fait sa « run », il peut casser la cuve. Mais il ne l'alimentera pas. Il fera un retrait sur l'ordinateur. Le gars, avant de commencer sa « run », il va à l'ordinateur ; c'est lui qui va lui donner tous les 96 heures, les 120 heures. Il y en a qu'il faut passer, il y en a qu'il faut pas casser. Le programme d'ordinateur va tout lui dire. Avant le gars décidait par lui-même.

L'ordinateur a fait son entrée dans les salles de cuves au début des années 1970. Bernard se rappelle avoir entendu dire qu'à cette occasion les cuvistas avaient même débrayé pour protester contre cet intrus, car cela s'était accompagné de modifications importantes dans les habitudes et les charges de travail.

Le rôle des ordinateurs de contrôle s'est depuis ce temps élargi. À l'époque, ils ne faisaient que donner des informations sur la tension des cuves. Aujourd'hui, ils règlent le mouvement des anodes et ils éteignent la plupart des effets anodiques. Pour Bernard, ils représentent des outils de travail d'une grande utilité. Des terminaux (écrans, claviers et imprimantes)

sont situés dans les salles de veille des opérateurs. Avant d'entreprendre une tournée, il fait sortir une feuille contenant diverses informations sur l'état de ses cuves et indiquant, notamment, quelles sont les cuves « anormales ». Pour les récupérer, il utilise des programmes plus spécialisés qui lui fournissent des indications supplémentaires ; celles-ci, jointes à une inspection visuelle, l'aident à décider des actions correctrices.

En ce moment, Bernard et ses compagnons de travail vivent l'introduction d'une nouvelle génération d'équipements (la « NGE »). Les vieux casse-croûte pneumatiques sont remplacés par des véhicules à moteur diesel et à cabine ventilée. D'autres véhicules du même genre font leur apparition pour accomplir des travaux exécutés jusque-là manuellement (comme le recouvrement des anodes dans les séries Soderberg) ou de manière rudimentaire avec le pont roulant (tel le changement des anodes dans les séries précuites). Ainsi, le travail de Bernard consiste maintenant en grande partie à manœuvrer des véhicules industriels : il y passe facilement trois à quatre heures par quart de travail de douze heures.

Bernard travaille dans une forme d'organisation plutôt polyvalente, à l'intérieur de laquelle il accomplit toutes les tâches relatives au fonctionnement des cuves. Il n'en est pas de même pour ceux qui travaillent dans les salles de cuves précuites, car ici l'introduction de la NGE a entraîné une décomposition du travail. Le poste d'opérateur de cellules a été divisé en trois postes de travail, chacun étant spécialisé dans l'exécution d'un petit nombre de tâches. Ainsi, l'opérateur de « casse-croûte ventilé » passe 45 % de son temps à conduire cette machine et 33,3 % de son temps à recouvrir manuellement les cuves avec une brosse

d'acier. Cette dernière tâche s'exécute encore manuellement dans les séries précuites et les opérateurs qui la remplissent sont particulièrement exposés.

Les nouvelles machines représentent une certaine amélioration des conditions de travail, puisqu'une bonne partie du travail s'effectue désormais dans un micro-environnement, isolé et partiellement protégé des principaux agents contaminants. Bernard est à même de l'apprécier, car il a connu de vieux cuvistas qui ont contracté le cancer de la vessie à la suite d'une exposition prolongée aux vapeurs de goudron qui se dégagent de la cuisson des anodes dans les salles de cuves Soderberg. Il en connaît beaucoup d'autres qui souffrent d'affections aux voies respiratoires et toussent constamment, comme s'ils étaient des fumeurs invétérés. D'ailleurs, depuis quelques années, conjointement avec la compagnie, son syndicat a entrepris des études sur la santé des cuvistas. Elles ont démontré les effets très nocifs pour la santé de l'ambiance de travail dans les salles de cuves.

Bernard est conscient de la nécessité d'une amélioration des conditions de travail et des progrès accomplis en ce sens. Mais ce n'est pas suffisant et les conditions de travail sont encore difficiles. Il est entièrement d'accord avec ce que lui a dit son vice-président de section dernièrement, aux bureaux du syndicat, en décrivant l'action syndicale :

L'employeur nous informe que, disons, il y a changement. Nous autres, c'est sûr qu'on essaie de s'asseoir avec eux autres pour que le changement ait le moins d'impacts négatifs au niveau de la main-d'œuvre, pis [pour vérifier] si les charges de travail qu'on donne aux employés, on peut appeler ça des charges acceptables [...] On trouve des fois qu'il y a des charges de travail lourdes un peu. Pis c'est arrivé des fois que la compagnie a enlevé moins de main-d'œuvre qu'a devait enlever. Je te dis pas que c'est un gros pourcentage, mais on a réussi à maintenir des

tâches où que nous autres on a dit que... Les gars sont pas encore dans des ambiances de salon, travaillent pas dans des salons encore. Pis je pense que les gars il va falloir qu'ils aient des expositions moins longues au niveau des cuves.

Cela tombait fort bien puisque Bernard se présentait à ce moment-là devant son vice-président pour lui remettre un grief que lui et ses compagnons de travail avaient formulé concernant l'accroissement de leurs charges de travail.

Le problème se pose ainsi d'une manière apparemment incompréhensible : avec les nouveaux équipements munis de cabines ventilées, l'effort physique et la gravité de l'exposition à la chaleur et aux agents contaminants diminuent, et la direction en profite pour augmenter les temps d'exposition, c'est-à-dire le temps passé sur le plancher des salles de cuves ou sur la « ligne », comme dit Bernard. Malgré cette augmentation, la direction affirme que les charges de travail diminuent. Même le syndicat, qui a entrepris ses propres études de temps, en arrive à des conclusions similaires. Que se passe-t-il donc ?

En fait, les charges de travail sont calculées, compte tenu des allocations de repos, selon la formule suivante : au temps de travail effectivement utilisé pour accomplir une tâche, on ajoute des allocations de repos qui tiennent compte de l'effort physique, de la chaleur et de la présence des agents contaminants, et on obtient ainsi un temps standard de travail. Le rapport en pourcentage du temps standard à la durée d'un quart de travail définit une charge de travail. Or, ce qui se passe, c'est qu'avec la mécanisation, donc la diminution de l'effort physique, et l'amélioration des conditions de travail, donc la réduction de l'exposition à la chaleur et aux agents contaminants, les alloca-

tions de repos fondent considérablement. En conséquence, la direction peut maintenir voire diminuer les charges de travail tout en augmentant le temps effectivement travaillé. C'est exactement ce que vivent Bernard et ses compagnons, et ils se sentent perdants dans cette évolution. Les choses se compliquent davantage parce que le mode de calcul des allocations de repos n'est pas connu et il n'y a pas d'entente patronale-syndicale à ce sujet. On se retrouve donc en pleine situation d'arbitraire.

Les préoccupations de Bernard se portent aussi vers l'avenir. Les salles de cuves où il travaille sont appelées à fermer prochainement. Elles sont trop vieilles, trop polluantes, trop énergivores et pas assez productives. D'ailleurs, bon nombre de cuvistas avec qui il travaillait encore tout récemment sont déjà rendus à la « Nouvelle Entente⁵ », dont le démarrage remonte à l'automne dernier. Cette nouvelle usine a été construite pour remplacer les vieilles salles de cuves où travaille Bernard. En vertu d'une entente patronale-syndicale, les employés de la « Révolue » ont priorité d'embauche à la « Nouvelle Entente ». Il est même prévu que le certificat d'accréditation de la « Révolue » s'étendra aux employés de la « Nouvelle Entente », puisque cette dernière est considérée comme une usine de remplacement.

La candidature de Bernard n'a pas été retenue pour la nouvelle usine parce qu'il n'avait pas assez d'ancienneté, même si cela fait tout près de quinze ans qu'il travaille à la « Révolue ». Son meilleur ami, avec quelques mois d'ancienneté de plus, a été accepté et il est rendu à la « Nouvelle Entente » depuis le mois d'octobre dernier.



La Nouvelle Entente

Jacques se considère chanceux, car il a été appelé parmi les derniers et son ancienneté a été tout juste suffisante pour lui permettre d'être choisi. Pas de test à passer, car le syndicat s'y était opposé. Au cours de la seule entrevue de sélection, à laquelle assistait un représentant syndical, on lui a notamment demandé s'il était prêt à travailler fort. Il a répondu affirmativement. De toute façon, il n'avait pas tellement le choix, car la « Révolue » fermera bientôt. Mais il a aussi accepté par goût du changement et un peu par curiosité.

Ce qui l'a le plus surpris à son arrivée à la « Nouvelle Entente », c'est la longue période de formation qu'on lui a donnée. D'abord une semaine d'accueil, où le directeur de l'usine en personne est venu présenter la « philosophie de gestion », qui repose sur « le sens des affaires et de l'humain ». « Nous faisons équipe tous ensemble en vue de réaliser la mission de l'usine », a-t-il dit à cette occasion.

Après l'accueil, ce fut la formation proprement dite. Dans des salles de conférence, à l'usine, un instructeur, qui était en réalité un contremaître, expliquait aux ouvriers réunis en petits groupes les tâches qu'ils auront à faire dans les salles de cuves. Par la suite, il y avait des séances d'exer-

à descendre du pont roulant :

Positionner la cabine assez près (15 cm) du débarcadère afin de pouvoir sortir aisément de la cabine sans risque de chute. Descendre les marches donnant accès à la passerelle une à la fois, en gardant appui sur la rampe afin de ne pas tomber.

et à déplacer un coffre à outils sur roulettes :

S'il n'y a pas d'équipement motorisé pour transporter le coffre à outils, on doit le faire à deux employés ; un (en avant) qui tire et un autre (en arrière) qui pousse le coffre à outils afin d'éviter les maux de dos⁶.

Une fois terminée cette formation aux tâches des salles de cuves, Jacques et ses compagnons ont été conviés à une autre semaine de formation, portant cette fois-ci sur la communication et les relations interpersonnelles et se tenant dans un chalet à proximité de l'usine. Les buts de cette formation étaient d'apprendre à se connaître soi-même ainsi que ses compagnons de travail, y compris le contremaître, et d'apprendre à travailler en équipe et à régler les différends.

Au terme de cette formation, Jacques se sent un peu bouleversé. Même s'il répète comme les autres que tout cela était du « bluff », qu'il n'y croit pas et que la compagnie en met beaucoup trop, il ressent un malaise. Il peut même ajouter qu'il a eu des vacances payées, repas compris en plus. Il ne peut malgré tout s'empêcher de se poser des questions. Jamais il ne s'est senti aussi important auprès de la direction. Il est maintenant tiraillé entre la manière dont il voyait les choses à la Révolue et celle qu'on lui a présentée au cours de la formation et à laquelle il résiste.

À la Révolue, ce n'est pas qu'il faisait mal son travail ; mais il en faisait juste assez pour ne pas avoir d'ennuis. S'il pouvait en faire moins, tant mieux ; s'il pouvait dissimuler des choses au contremaître, encore mieux. Mais s'il devait

en faire plus, alors là il se plaignait avec force auprès de la direction. Il n'était pas vraiment un « monteur de gang », comme on dit, mais il était agent de griefs et il ne laissait rien passer. Quand un gars avait un problème, il l'incitait fortement à faire un grief. Quand il plaquait un grief, il le faisait avec conviction et ne cédait sur rien. Des griefs, il y en avait beaucoup : à propos de disciplinaires, de mouvements de main-d'œuvre ou encore de temps supplémentaire. Il aimait ce climat de rivalité et de confrontation, car cela faisait en sorte que les gars se tenaient mieux entre eux et face aux contremaîtres et à la direction. Comme ça, les gars avaient plus de pouvoir et plus d'autonomie dans leur travail.

Une autre source d'étonnement pour Jacques, à la Nouvelle Entente, est le rôle du contremaître. Celui-ci se mêle aux gars, il semble très compétent et il veut jouer un rôle d'animateur et de leader au sein de l'équipe. À la Révolue, il était détesté et on estimait qu'il cherchait toujours à prendre les gars en défaut. Il était la cible de presque tous les conflits qui surgissaient au travail.

Se peut-il que les choses aient tant changé ? Aurait-il subi un lavage de cerveau dans toutes ces séances de formation ? Peut-être bien. En tout cas, il perçoit une nette différence à la Nouvelle Entente. Ici, il se sent obligé de bien travailler. Plus question de faire son travail au plus vite et un peu n'importe comment. Plus question de toujours chercher à faire des griefs contre le contremaître. Il a l'impression que les jeux se feront bien autrement. Mais comment au juste, il ne le sait pas.

Ce qu'il sait par contre, et qui constitue aussi une source d'attrait, c'est qu'on lui donne beaucoup de responsabilités dans

cices en usine, avec les équipements, sur des cuves qui ne fonctionnaient pas encore. Cela a bien duré cinq semaines au total.

Jacques a été bien étonné du caractère détaillé de la formation. Tout le travail à faire était décomposé en une multitude de tâches bien définies et, pour chacune d'elles, des étapes étaient précisées. Pour chaque étape, les actions à prendre et les gestes à poser étaient précisément décrits. Le résultat est une description soigneusement détaillée de ce que la direction appelle les « MAT », méthodes appropriées de travail. Le tout est contenu dans des manuels de formation qui totalisent facilement 2 000 pages.

Lui, Jacques, cuviste de plus de quinze ans d'expérience, il se demande encore souvent pourquoi on a passé tant de temps à lui réapprendre son travail, car, se dit-il, « faire de l'aluminium, c'est faire de l'aluminium, peu importe les cuves qu'on utilise ». Il se rappelle qu'on lui a notamment appris à « déposer un sac d'additifs » :

Se plier les genoux, les jambes et le tronc. Placer le pied de façon à maintenir l'équilibre.

Glisser le sac sur le caillebotis pour le ramener contre soi.

Soulever le sac, se déplacer vers la cuve et le déposer lentement de côté, au milieu du trou, afin d'éviter les maux de dos.

son travail. Depuis quelques semaines, il a commencé à travailler dans les salles de cuves. La rotation sur tous les postes de travail est prévue et doit être effective dans quelques années. Pour le moment, il fait la rotation entre les postes de changeur d'anodes et de préposé aux cuves.

Quand il est affecté à ce dernier poste, il est chargé de la surveillance-contrôle du procédé. Comme à la Révolue, il a accès aux terminaux d'ordinateurs de contrôle qui sont situés dans sa salle de veille. Les ordinateurs sont ici beaucoup plus développés. Les cibles de régulation sont plus précises. Le cassage de la croûte et l'alimentation se font de manière automatique. Des piqueurs-doseurs maintiennent constamment ouverts des points d'alimentation et ils déposent dans les cuves de petites quantités d'alumine à intervalles rapprochés. De la sorte, la concentration d'alumine dans le bain demeure à peu près constante à un niveau optimal. Le procédé est ainsi davantage stabilisé. Les effets anodiques sont moins fréquents, d'une intensité moindre et, sauf quelques exceptions, ils sont tous éteints automatiquement.

Le travail de surveillance-contrôle repose presque exclusivement sur la prise fréquente de mesures quantitatives (niveau du bain et du métal, chute de tension, température, échantillon, etc.) et sur un dialogue avec les ordinateurs de contrôle. Contrairement à ce qui se passe à la Grande Illusion, il n'y a pas de cadres techniques affectés à la production sur les quarts et la responsabilité du cuviste est donc plus grande.

En tant que cuviste, Jacques doit également changer des anodes et siphonner du métal. Malgré la mécanisation, cela demeure un travail difficile. Il doit ici accomplir les mêmes tâches que le cuviste

de la Grande Illusion. Et comme là-bas, tout est bien minuté. D'ailleurs, dans l'un des manuels qu'il a étudiés au cours de sa formation, il se souvient très bien avoir vu un tableau décrivant l'emploi supposé de son temps à l'intérieur d'un quart de travail. Il se rappelle que les planificateurs de l'usine lui avaient réservé à peine une heure pour prendre son repas et ses pauses à l'intérieur d'un quart de huit heures. On exige donc de lui qu'il travaille sept heures sur huit et c'est à peu près ce qu'il fait. C'est beaucoup plus qu'à la Révolue.

L'effort physique a diminué sans disparaître. Qu'il s'agisse d'enlever et de remettre les capots sur les cuves, actions posées plusieurs fois dans un quart de travail, de recouvrir les anodes de bain avec une gratte, de percer un trou de siphonnage avec une barre de force, d'installer et d'enlever une plaque déviateur, de relever les barres omnibus, de récupérer des morceaux de bain ou de carbone tombés dans le fond de la cuve ou de passer l'alésoir dans un siphon pour le nettoyer, les opérateurs exécutent un travail plutôt exigeant du côté physique.

À défaut d'études sur les conditions de travail dans les nouvelles alumineries du Québec, on peut en consulter une que Pechiney a entreprise dans l'une de ses usines équipée des nouvelles technologies (Coulon et Duprat, 1985). Cette étude avait pour but d'enregistrer les variations du rythme cardiaque du cuviste selon les tâches qui remplissent son quart de travail. Pendant les activités reliées au siphonnage, qui durent au total trois heures et 29 minutes sur un quart de huit heures, le rythme cardiaque moyen du cuviste sous observation atteint 117 battements par minute, soit un écart de 45 par rapport à la fréquence cardiaque de repos, qui

s'élève à 72. Or, les auteurs de l'étude mentionnent que, dans la littérature médicale, les spécialistes s'accordent généralement pour fixer à 30 l'écart limite de rythme cardiaque entre le travail et le repos. Au-delà, le travail est considéré comme pénible et susceptible d'entraîner des risques pour la santé. C'est dire que le travail dans les salles de cuves, même les plus modernes, est passablement difficile et qu'il dépasse de 50 %, durant certaines tâches, les normes habituellement reconnues pour déterminer un niveau acceptable de charge de travail.

Le travail de Jacques se compose donc encore principalement, comme à la Révolue, d'efforts physiques et de conduite de véhicules industriels. Cela lui est supportable et même acceptable, du moins pour le moment. C'est un peu la même chose pour les autres travailleurs : n'ont-ils pas tous, lui et ses compagnons de travail, consenti sans hésitation à faire énormément de surtemps au moment du démarrage de l'usine ? C'est déconcertant, car il refusait toujours d'en faire à la Révolue. Est-ce la situation exceptionnelle du démarrage ou est-ce que quelque chose a vraiment changé dans son attitude à l'égard du travail ?

Il est toujours agent de griefs à la Nouvelle Entente, mais il n'a pas encore eu un seul grief à défendre. Les gars ne déposent pas de griefs. Est-ce parce que les sources de problèmes ont disparu ? Est-ce parce que les gars ne voient plus les problèmes ? Ou est-ce parce qu'ils les règlent autrement ? Il y a un peu de tout cela. Est-ce appelé à durer ou est-ce tout à fait éphémère ? Si ça dure, le syndicat n'est-il pas voué à la marginalisation, à moins de renouveler la nature de ses interventions ? Si le climat actuel s'avère de courte durée,

74

reviendra-t-on à ce qui prévalait à la Révolue? Ce sont autant de questions que se pose Jacques sans pouvoir y répondre, pour le moment du moins, car l'usine est encore trop jeune. Mais quand il se rend compte que la direction soutient une philosophie de gestion semblable à celle qui prévaut à la Grande Illusion, il est drôlement inquiet pour l'avenir de son syndicat.



Conclusion

Dans le cadre des changements technologiques et de l'automatisation des usines de production d'aluminium au Québec, les ouvriers ne se sont pas encore transformés en techniciens surveillant des procédés automatisés à partir d'écrans cathodiques installés dans des salles de contrôle climatisées. Ils n'ont pas non plus été rabaissés à la répétition monotone de gestes dépourvus

d'intérêt sous la surveillance étouffante de la direction. Bien qu'il soit encore largement composé d'efforts physiques et de conduite de véhicules industriels dans des conditions demeurées très souvent difficiles, leur travail a connu une évolution beaucoup plus nuancée, suscitée principalement par des choix sociaux et organisationnels largement spécifiques à chaque usine. Il y a donc place pour des figures de travail différentes, voire opposées, dans le cadre de technologies semblables. C'est ce que Mario, Bernard et Jacques représentent chacun à leur manière. Entre la technologie, l'organisation du travail et l'évolution du travail ouvrier, il n'y a pas de déterminisme strict et il y a donc place pour l'action et les choix des acteurs sociaux.

La technologie, résultant elle-même de choix effectués par les acteurs sociaux, exerce une influence limitée sur le travail, comme l'indique l'existence de deux formes d'organisation et de gestion du travail dans des usines (la Grande Illusion et la Nouvelle Entente) qui par ailleurs utilisent exactement la même technologie. En répartissant les opérations productives entre les machines et les personnes, la technologie est un premier niveau de la division technique et sociale du travail. Elle délimite l'espace du travail humain et pose ainsi des contraintes qui orientent l'organisation du travail via la répartition des opérations productives entre les personnes.

Néanmoins, et c'est fondamental, différentes options organisationnelles sont possibles. En conséquence, la division hiérarchique du travail peut se voir plus ou moins accentuée, la parcellisation plus ou moins poussée, la polyvalence plus ou moins développée, la qualification plus ou moins accrue et les conditions de travail plus ou moins améliorées, selon

les choix effectués par les acteurs sociaux, et principalement par la direction. Ces choix, exercés à l'intérieur de certaines contraintes techniques et économiques, s'insèrent à leur tour dans des stratégies à l'égard du travail qui dépendent des compromis noués entre les acteurs sociaux et de l'état de leur rapport de forces. Une fois que les choix en matière d'organisation et de gestion du travail sont effectués et que l'usine est mise en marche, le travail ouvrier ne demeure pas nécessairement confiné à l'intérieur de ces choix; il évolue, bien au contraire, sous la poussée des actions et des réactions des acteurs sociaux, notamment des ouvriers.

En arrimant trop étroitement l'évolution du travail à celle de la technologie, les thèses optimistes, autant que les thèses pessimistes, occultent l'espace d'intervention des acteurs sociaux et traduisent mal les développements du travail ouvrier dans le cadre de l'automatisation. Les unes et les autres considèrent les ouvriers comme des êtres passifs et subissant les changements. Elles négligent ainsi la prise en compte de leur vécu quotidien au travail, de leurs préoccupations et de leurs actions revendicatrices, alors que ces dimensions jouent un rôle fondamental dans l'évolution du travail ouvrier.

Paul-André Lapointe
Département des sciences
administratives
Université du Québec à Hull

Bibliographie

- BARCET, André, Christian LE BAS et Christian MERCIER. 1985. *Savoir-faire et changements techniques. Essai d'économie du travail industriel*. Lyon, Presses universitaires de Lyon.
- BERNOUX, Philippe. 1985. *La Sociologie des organisations*. Paris, Seuil.

CEREQ. 1988. *Qualification et formation dans les industries chimiques et de process*. Paris, La documentation française, janvier, Dossier formation et emploi, 33.

COULON, J.-P., et G. DUPRAT. 1985. « Aluminium Pechiney Occupational Medicine-Job Studies », *Light Metals* : 1377-1393.

CROZIER, Michel, et Erhard FRIEDBERG. 1977. *L'Acteur et le système. Les contraintes de l'action collective*. Paris, Seuil.

EXIGA, Alain, Françoise PIOTET et Renaud SAINSAULIEU. 1981. *L'Analyse sociologique des conditions de travail*. Guide pratique, Montrouge, ANACT, La documentation française.

FREUND, Julien. 1968. *Sociologie de Max Weber*. Paris, PUF, 254 p.

JACOT, J. H., et G. LAJOINIE. 1988. *Modes d'organisation et technologie. Introduction de l'automatisation dans les PMI*. Lyon, Presses universitaires de Lyon.

KATZ, Harry C. 1985. *Shifting Gears Changing Labor Relations in the US Automobile Industry*. Cambridge (Mass.), MIT Press.

KOCHAN, Thomas A., éd. 1985. *Challenges and Choices Facing American Labor*. Cambridge (Mass.), MIT Press.

LAPOINTE, Paul-André. 1990. *Les Rapports sociaux au travail dans l'aluminium. Étude comparative : Québec, Canada, États-Unis et France*. Montréal, Université du Québec à Montréal, thèse de doctorat en sociologie, version préliminaire, 695 p.

LINHART, Danièle, et Robert LINHART. 1985. « La participation des salariés : les termes d'un consensus », dans D. BACHET, dir. *Décider et agir dans le travail. Dimensions sociales de l'action dans l'entreprise*. Paris, CESTA, La documentation française : 29-55.

MAHEU, Louis, et Henri BEAUCHEMIN. 1987. « Les sociologies de la technologie : des trouvailles certaines et de nombreux problèmes », dans P. BERNARD et É. CLOUTIER, dir. *Sciences sociales et transformations technologiques*. Québec, Conseil de la science et de la technologie, Les Publications du Québec, juin : 83-142.

MESSINE, Philippe. 1987. *Les Saturniens. Quand les patrons réinventent la société*. Paris, La découverte.

MONTMOLLIN, Maurice de. 1984. *L'Intelligence de la tâche. Éléments d'ergonomie cognitive*. Berne, Éditions Peter Lang.

SAINSAULIEU, Renaud. 1985. *L'Identité au travail*. Paris, Presses de la Fonda-

tion nationale des sciences politiques et Dalloz, seconde édition revue et augmentée (1^{re} éd., 1977).

TIXIER, Pierre-Éric. 1986. « Management participatif et syndicalisme », *Sociologie du travail*, 3 : 353-372.

Notes

¹ Cette recherche a été menée dans le cadre d'une thèse de doctorat en sociologie du travail, à l'Université du Québec à Montréal. Cette thèse comporte une analyse comparative des rapports sociaux au travail dans seize alumineries du Québec, du Canada, des États-Unis et de la France. Elle contient en outre une monographie de trois usines de l'Alcan, au Saguenay.

² L'usine Grande-Baie est entrée en exploitation en 1981. D'une capacité de production annuelle de 171 000 tonnes, elle emploie au total un peu plus de 600 personnes.

³ Construite au cours des années 1920 et considérablement agrandie pendant la Seconde Guerre mondiale, l'usine Jonquière a une capacité de production de 266 000 tonnes et elle emploie environ 3 500 travailleurs syndiqués. Son importance a grandement diminué depuis le début des années 1980 ; on y retrouvait alors près de 5 000 travailleurs syndiqués et sa capacité de production atteignait 432 000 tonnes. Cette usine utilise deux vieilles technologies, Soderberg à goujons horizontaux et Précuite à alimentation latérale.

⁴ Planche de bois, couramment désignée par son épaisseur en pouces (1 po = 2,5 cm).

⁵ Destinée à remplacer l'usine Jonquière, l'usine Laterrière est entrée en exploitation à la fin de l'année dernière. Dotée d'une capacité de 214 000 tonnes, elle n'emploiera que 400 personnes lorsqu'elle aura atteint sa pleine capacité, dont seulement 295 ouvriers syndiqués. Elle utilise la même technologie que Grande-Baie.

⁶ Extraits des manuels de formation.