



**TOGETHER**  
*for a sustainable future*

## OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50<sup>th</sup> anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



**TOGETHER**  
*for a sustainable future*

## DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

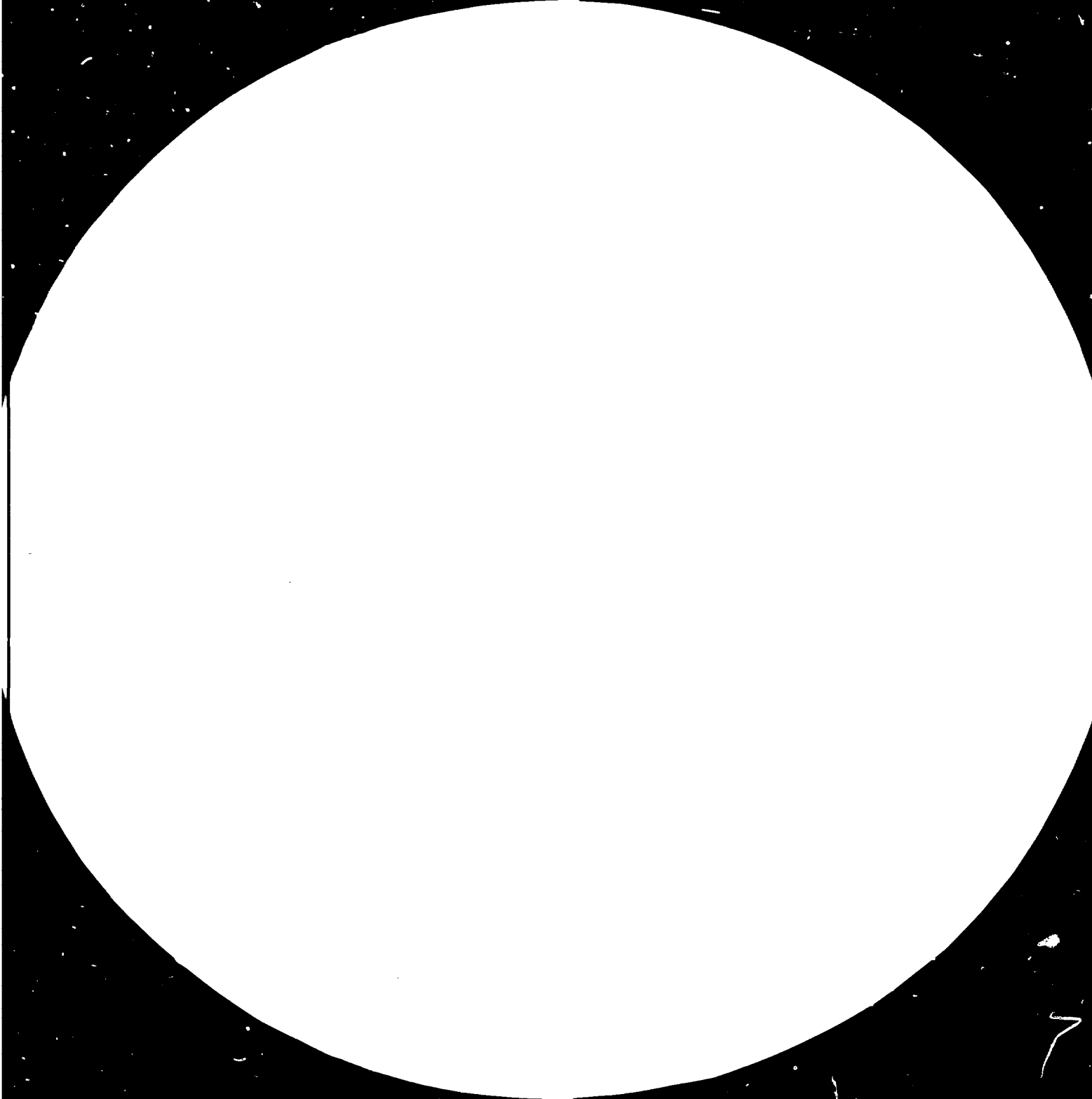
## FAIR USE POLICY

Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

## CONTACT

Please contact [publications@unido.org](mailto:publications@unido.org) for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at [www.unido.org](http://www.unido.org)





MICROCOPY REPRODUCTION TEST CHART

U.S. GOVERNMENT PRINTING OFFICE: 1963 O 338-094

10880-F

Distr. LIMITEE

UNIDO/IO.476

21 octobre 1981

ORGANISATION DES NATIONS UNIES  
POUR LE DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL

FRANCAIS

Original : ANGLAIS

---

GESTION INDUSTRIELLE ET PERFECTIONNEMENT DES CADRES INDUSTRIELS  
DANS LES PAYS EN DEVELOPPEMENT\*

Problématique et considérations fondamentales

par

L.F. Biritz\*\*

---

\* Les opinions exprimées dans le présent document sont celles de l'auteur et ne reflètent pas nécessairement les vues du Secrétariat de l'ONUDI. Traduction d'un document n'ayant pas fait l'objet d'une mise au point rédactionnelle.

\*\* Chef de la Section de la création et de la gestion d'usines, Division des opérations industrielles, Organisation des Nations Unies pour le développement industriel, Vienne (Autriche).

V.81-33023

TABLE DES MATIERES

	<u>Page</u>
1. Introduction	3
2. Besoins de l'industrie en matière de gestion	6
3. Origine des cadres industriels dans les pays industrialisés	7
4. L'état de la gestion industrielle dans les pays en développement	9
5. Accélérer le perfectionnement des cadres pour améliorer la productivité de l'industrie des pays en développement	11
6. L'enseignement et le perfectionnement des cadres industriels	12
a) Privilégier la gestion de la production et les sujets connexes	12
b) Organiser des cours de gestion obligatoires dans les écoles d'ingénieurs et les universités techniques	13
c) Offrir aux cadres industriels l'occasion de suivre des cours de gestion spécialisés	13
7. Les services consultatifs et le perfectionnement des cadres et l'amélioration de la productivité	14
8. La formation sur le tas et le perfectionnement des cadres industriels	14
a) Formation sur le tas dans les pays industrialisés	15
b) Fournir aux entreprises des pays en développement les services de conseils en gestion expérimentés	15
c) Assistance intégrée au niveau des usines	16
9. Conclusion	17

## 1. Introduction

Toute comparaison des pays en développement avec les pays développés montre que la différence la plus importante entre ces deux groupes de pays réside dans leur niveau de développement industriel. Bien entendu, il y a aussi d'autres facteurs, mais aucun d'eux n'a une importance comparable à l'absence du secteur manufacturier, qui est à coup sûr l'une des principales causes du niveau relativement bas du revenu par habitant dans les pays en développement. (Aux fins du présent document, le terme "industrie" s'entend du secteur manufacturier.) En transformant des matières premières minérales ou agricoles et en fabriquant des produits finis et des biens de consommation, l'industrie dégage la majeure partie de la valeur ajoutée d'un pays. (Les pays producteurs de pétrole et quelques pays exportateurs de matières premières alimentaires et autres, qui tirent leur revenu surtout de la vente de matières brutes, constituent à cet égard les principales exceptions dans les conditions actuelles de l'économie mondiale.) Rendus possibles par l'industrie, les gains de productivité agricole contribuent à une offre suffisante de denrées alimentaires, à la réduction du coût du logement et de l'habillement, à la production des médicaments nécessaires pour les soins de santé et, d'une manière générale, à l'accroissement du pouvoir d'achat de la population, autant d'éléments indispensables pour améliorer la qualité de la vie et relever le niveau de vie.

En ce qui concerne le niveau d'industrialisation, les pays en développement pris dans leur ensemble accusent par rapport aux pays industrialisés un retard majeur, puisque leur part dans la production industrielle mondiale ne représente actuellement que 11 % du total, soit bien moins que l'objectif de 25 % qu'ils devraient atteindre d'ici l'an 2000 comme le stipulent la Déclaration et le Plan d'action de Lima de 1975. Etant donné que les pays développés eux aussi ne cessent d'élargir leur base industrielle, les pays en développement devront, pour avoir une chance d'atteindre cet objectif, déployer au cours des 20 prochaines années un effort de rattrapage d'autant plus grand que l'accroissement de leur part de la production industrielle mondiale (+ 3 %) obtenu depuis 1975, a été pour 70 % le fait de 10 d'entre eux seulement.

L'insuffisance des capacités installées est l'une des raisons de la faible contribution des pays en développement à la production industrielle mondiale. Une autre entrave bien réelle réside dans la faible utilisation des capacités dans les installations industrielles existantes. Il s'agit là d'un problème

auquel les pays en développement doivent s'attaquer énergiquement et sans tarder, puisqu'il constitue pour leurs économies une source constante de pertes, et que sa solution leur offrirait la possibilité d'accroître promptement et sans trop d'investissement supplémentaire leur part dans la production industrielle mondiale. Par ailleurs, quelles que soient les causes de la faible productivité, les mesures de nature à les éliminer contribueront également à l'utilisation efficace des capacités industrielles nouvelles.

Mais quels sont exactement les facteurs qui compromettent la productivité du secteur industriel des pays en développement ? Il doit sûrement y avoir plusieurs causes, dont l'absence de débouchés pour les produits obtenus, le manque de matières premières, la pénurie d'énergie, l'insuffisance de l'entretien, le manque de pièces de rechange, etc. Mais aucune n'en est de l'avis général aussi répandue et aussi lourde de conséquences que la pénurie de main-d'oeuvre qualifiée, dont l'industrie a besoin à tous les niveaux et dans tous les domaines. Aussi, l'Assemblée générale et d'autres organes et conférences des Nations Unies ont-ils dans de nombreuses résolutions souligné la nécessité de la mise en valeur des ressources humaines en général et de la formation de la main-d'oeuvre industrielle en particulier.

Les études approfondies consacrées à cette question indiquent que ce qui manque le plus souvent (sauf dans quelques-uns des pays producteurs de pétrole) ce n'est bien entendu pas la main-d'oeuvre non qualifiée, mais le personnel possédant les compétences, les connaissances et l'expérience spécialisées indispensables au bon fonctionnement de l'industrie. Les besoins concrets varient d'un pays à l'autre, d'une industrie à l'autre et d'une usine à l'autre, mais ils relèvent toujours de trois catégories distinctes : main-d'oeuvre industrielle qualifiée (ouvriers sachant faire marcher des machines déterminées, utiliser des procédés particuliers ou exécuter des tâches spécialisées telles que l'entretien, le contrôle de la qualité, etc.), agents de maîtrise correspondants au niveau des ateliers de production et surtout cadres industriels expérimentés (considérés par opposition au personnel ayant reçu une formation à la gestion, mais quasiment dépourvu d'expérience). Le "déficit de gestionnaires" est particulièrement grave parce que ce sont les cadres qui organisent la mise en oeuvre des intrants (éléments matériels, travail, procédés de fabrication) pour atteindre l'efficacité souhaitée, assurer le succès financier et économique général et préparer méthodiquement l'avenir de l'entreprise. En résumé, on peut dire, certes au prix d'une simplification excessive, qu'en réalité il n'y a pas de problèmes de

financement, de production, de commercialisation, d'entretien, de qualité, etc., mais seulement un problème de gestion. De bons gestionnaires savent aborder et résoudre ces problèmes ou éviter, par une planification et des actions rationnelles, qu'il s'en pose<sup>1/</sup>.

Force est donc de conclure que les pays en développement connaissent à tous les niveaux et dans toutes les disciplines une pénurie de cadres industriels expérimentés, pénurie qui est considérée comme l'une des causes profondes du manque d'efficacité de leur industrie. Il est intéressant de signaler que des cadres qualifiés sont plus faciles à trouver à l'échelon le plus élevé des fonctions de gestion (direction générale) qu'aux niveaux intermédiaire ou inférieur. Cette contradiction apparente s'explique par le fait que tous les pays en développement possèdent au moins quelques personnalités expérimentées capables d'assumer les charges relativement peu nombreuses de grande responsabilité. Mais même ces individus de premier ordre ne peuvent bien gérer une entreprise industrielle que s'ils disposent d'adjoints et de cadres moyens capables qui, à leur tour, ne peuvent atteindre les résultats souhaités sans agents de maîtrise expérimentés supervisant la main-d'oeuvre qualifiée nécessaire. Toujours est-il que la gestion rationnelle est un facteur indispensable du fonctionnement efficace de l'industrie des pays en développement et des pays industrialisés. Il s'agit donc maintenant de déterminer les catégories de gestionnaires dont l'industrie manufacturière a besoin et la façon dont ces cadres sont formés.

---

<sup>1/</sup> Il convient de noter qu'il existe deux disciplines de gestion intéressant l'industrie. L'une est la "gestion des projets", c'est-à-dire de la mise en place matérielle de nouvelles installations industrielles (usines), qui englobe l'exécution d'études techniques, d'architecture et de génie civil, l'élaboration des spécifications du matériel, la direction des travaux de chantier, la supervision des prestations fournies par les entrepreneurs, etc., jusqu'au démarrage des installations. L'autre est la gestion des activités d'entreprises industrielles et d'usines opérationnelles. Les cadres se spécialisent en général dans l'un ou l'autre de ces deux domaines, rarement dans les deux, et y acquièrent de l'expérience, en raison de la nature différente des tâches, ils ne sont donc pas "interchangeables". Normalement, les cadres spécialisés dans les deux disciplines doivent concerter leur intervention et collaborer étroitement au cours de la phase de démarrage d'une nouvelle installation industrielle. Bien qu'on relève dans les pays en développement des insuffisances en matière de gestion des projets, qui font perdre de l'argent et du temps, le problème majeur, qui a des conséquences à long terme, réside dans l'utilisation peu satisfaisante des capacités industrielles installées et dans la faible productivité. Le présent document traite de la gestion d'entreprises industrielles et d'usines existantes et opérationnelles.



## 2. Besoins de l'industrie en matière de gestion

Comparée au secteur des services et aux autres branches d'activité économiques, l'industrie manufacturière apparaît unique en son genre parmi les activités organisées de la société. La différence réside dans le processus de fabrication même, c'est-à-dire dans la manière dont les hommes interagissent avec les machines pour obtenir en une ou plusieurs étapes et par des opérations simples ou compliquées de nouvelles matières et marchandises. Cette activité complexe est l'essence même de l'industrie et sa maîtrise est indispensable pour la réussite de l'entreprise industrielle.

Selon les circonstances, chaque entreprise doit satisfaire à un certain nombre d'autres critères pour réussir. Par exemple, dans les conditions de concurrence des pays à économie de marché, le produit doit répondre aux besoins du client; autrement il ne peut être vendu, quelle que soit l'efficacité du processus de fabrication. Ou si l'usine est située trop loin des sources de matières premières ou des clients, les frais excessifs de transport peuvent compromettre sa viabilité. Cependant, l'inefficacité du processus de fabrication exclut la réussite économique de l'entreprise ou de l'usine en cause. Comme le montre l'industrie japonaise, qui constitue par sa maîtrise du processus de fabrication un exemple que le reste du monde, y compris les pays industrialisés, tente maintenant d'égalier, il est indispensable de savoir bien gérer la production pour devenir et demeurer productif et rentable.

La gestion de la production et des disciplines subsidiaires (gestion de la technologie, ordonnancement de la production, entretien, contrôle de la qualité, contrôle des stocks, etc.) est donc au coeur de la gestion industrielle. La tâche qui se pose dans le secteur manufacturier (comme dans les autres branches d'activité) - utiliser au mieux toutes les ressources disponibles dont le cadre est responsable (matières premières, équipements, main-d'oeuvre, fonds de roulement) pour fabriquer, à un niveau maximal de productivité et à un prix de revient minimum, des marchandises ayant la meilleure qualité possible - est la même partout, dans tous les pays. Bien entendu, pour assurer le succès de l'entreprise industrielle, toutes les autres grandes fonctions de gestion (marketing et vente, finances et comptabilité, recherche-développement, conception des procédés et des produits, etc.) doivent être convenablement assurés. A ce titre, les échelons les plus élevés de la direction sont chargés de la fonction planification dont dépend la prospérité future de l'entreprise.

Conscients du déficit actuel en matière de gestion industrielle, les pays en développement prennent actuellement diverses mesures plus ou moins efficaces pour remédier à cet état de choses. Pour mieux cerner le problème, il convient en premier lieu d'examiner la façon dont les pays industrialisés assurent la formation et le perfectionnement de leurs cadres industriels.

### 3. Origine des cadres industriels dans les pays industrialisés

Le niveau de formation et la carrière professionnelle des cadres industriels des pays industrialisés varient dans une certaine mesure de pays à pays et d'industrie à industrie. Mais, un trait leur est partout commun : les cadres industriels se perfectionnent à l'intérieur des entreprises industrielles où ils acquièrent l'expérience nécessaire en accédant progressivement à des postes comportant des responsabilités croissantes. Il apparaît que les cadres industriels sortent d'établissements d'enseignement assez variés et n'ont pas en règle générale reçu de formation en matière de gestion industrielle ou d'administration des affaires<sup>2/</sup>. Par exemple, aux Etats-Unis d'Amérique, 80 % environ des diplômés des écoles de commerce ne s'orientent pas vers l'industrie mais travaillent dans d'autres entreprises ou institutions (assurances, transports, énergie, banques, bureaux d'études, etc.). Inversement, dans une proportion à peu près égale, les cadres industriels ont au départ une formation de base non pas en matière d'administration ou de gestion des affaires, mais entre autres dans les domaines scientifique, technique ou économique. Il convient cependant de préciser que les cadres industriels, qui n'ont pas de formation initiale en matière de gestion ou d'affaires, sont nombreux à suivre une formation spécialisée quelconque à la gestion ou à participer à des cours correspondants au cours de leur carrière professionnelle. Le nombre d'écoles de commerce étant encore moins important dans les autres pays industrialisés, on peut conclure que l'industrie elle-même forme la plupart de ces cadres par un apprentissage pratique (c'est-à-dire par la formation sur le tas). Par ailleurs, les moyennes et grandes entreprises industrielles, qui sont bien établies et bien gérées fournissent aussi des cadres industriels aux entreprises de moindre importance. Dans la mesure où les diplômés frais émoulus de l'enseignement supérieur, que recrutent les grandes sociétés, mûrissent et accèdent à des postes comportant de

---

<sup>2/</sup> Même si les conclusions présentées ci-dessous reposent principalement sur l'expérience des pays à économie de marché, elles semblent dans une large mesure applicables aux pays à économie planifiée.

plus en plus de responsabilités, le rétrécissement de la "pyramide hiérarchique" réduit les possibilités de promotion. C'est pourquoi, certains des cadres plus impatientes et ambitieux quittent ces entreprises pour assumer des postes de responsabilité plus élevés dans de petites entreprises, qui n'ont ni la taille ni la compétence nécessaires pour former elles-mêmes tous les cadres dont elles ont besoin. Le mouvement inverse, des petites entreprises vers des postes de cadre moyen ou supérieur des grandes entreprises est bien moins fréquent.

Les raisons pour lesquelles l'industrie assure elle-même le perfectionnement de ses propres cadres sont logiques. Dans les pays développés l'industrie a existé et fonctionné longtemps avant que la théorie de la formation à la gestion ne fût élaborée et les premières et très rares écoles de commerce n'y ont été créées qu'au début du XXe siècle. En fait, l'industrie s'est dotée des moyens nécessaires pour perfectionner ses propres cadres au fur et à mesure que l'industrialisation progressait alors que ce n'est qu'au lendemain de la Seconde Guerre mondiale que les écoles de commerce ont réellement commencé à proliférer. Même si l'industrie des pays développés n'est actuellement pas le principal bénéficiaire des écoles de gestion, cela ne veut pas dire que la formation à la gestion ne réponde pas à un besoin réel. Il existe en dehors de l'industrie de nombreuses entreprises ayant besoin de gestionnaires compétents, et qui font largement appel aux diplômés des écoles de commerce. L'industrie recrute elle aussi des anciens élèves des écoles de commerce pour leur confier surtout des charges non techniques (marketing, vente, finances, comptabilité, gestion du personnel, etc.) où la connaissance des techniques de gestion spécialisées est un atout et qui n'exigent guère de familiarité avec les techniques mises en oeuvre.

Cependant, il n'en est pas de même pour la gestion de la production, domaine où la connaissance de la technologie appliquée est cruciale. Etant donné que l'industrie continue à former la plupart des cadres appelés à occuper des postes liés à la production, les programmes d'enseignement que les écoles de commerce ont élaborés pour répondre à une certaine demande, mettent l'accent sur les questions relatives à la gestion d'activités autres que la production. La gestion des opérations de production n'est généralement enseignée que sous une forme très générale, à l'intention surtout des futurs directeurs généraux. Des programmes d'enseignement orientés vers la gestion de la production n'existent que dans relativement peu d'universités dotées d'un département organisation industrielle bien développé et le nombre de ces établissements et celui des diplômés qui en

sortent sont petits par rapport à la demande de l'industrie<sup>3/</sup>. Néanmoins, les établissements universitaires spécialisés dans l'organisation industrielle apportent une contribution importante au perfectionnement de la gestion de la production et des techniques connexes dont dépend tout progrès dans ce domaine. Il n'est donc pas tout à fait justifié que l'on reproche actuellement aux écoles de commerce traditionnelles de ne pas faire la part voulue aux disciplines fondamentales (gestion de la production et des opérations), car, comme on l'a déjà indiqué, l'industrie a pourvu et continue à pourvoir à ses besoins en la matière.

En résumé on peut dire que parce que l'industrie des pays développés est bien gérée, elle forme de bons cadres et parce qu'elle a de bons cadres elle est bien gérée. En même temps, il faut se demander si la gestion est réellement une profession en soi et si les cadres peuvent avec succès passer d'une industrie à l'autre selon l'hypothèse "qu'une fois qu'ils savent gérer une entreprise, ils savent aussi en gérer une autre". Cela peut être vrai pour les très grandes entreprises pluridivisionnelles et plurisectorielles où les questions de gestion intéressant des secteurs et des technologies déterminées sont traitées à un niveau moins élevé (celui des chefs de division). L'expérience montre cependant qu'une connaissance théorique et pratique suffisante du domaine technologique particulier est indispensable pour la gestion des opérations et de l'usine (au niveau des directeurs d'usines) et ne peut être remplacée par des notions de gestion générales.

#### 4. L'état de la gestion industrielle dans les pays en développement

A supposer que les conclusions ci-dessus concernant la formation des cadres industriels dans les pays industrialisés sont fondamentalement exactes, on peut définir comme suit la situation dans les pays en développement : faute d'entreprises industrielles bien gérées, ces pays ne sont pas capables de perfectionner

---

<sup>3/</sup> Etant donné sa spécialisation et sa portée limitée, le programme d'organisation industrielle (analyse des tâches) axé sur l'aménagement des installations et l'ordonnancement des travaux, intéresse surtout les industries mécaniques et électriques et les industries dites "de fabrication", et ne présente guère d'utilité pour les industries de processus productrices de matériaux (métallurgie, chimie, pétrochimie, denrées alimentaires, ciment, etc.). Par ailleurs, les ingénieurs des méthodes frais émoulus doivent tout d'abord acquérir une expérience pratique et se familiariser avec la technologie de l'entreprise particulière où ils travaillent, autrement leur efficacité s'en ressentira.

leurs cadres et, inversement, faute de cadres industriels expérimentés, ils ne parviennent pas à exploiter leur industrie aussi efficacement que nécessaire.

Il s'agit là d'un cercle vicieux, qu'il faut rompre aussitôt que possible.

Si les milieux officiels et privés des pays en développement sont généralement conscients de ce problème, ils n'en saisissent peut-être pas tout à fait la nature, ce qui ne leur permet que difficilement de définir des moyens concrets pour remédier promptement à ces insuffisances et accélérer la constitution d'une main-d'oeuvre industrielle qualifiée. Au fond, il s'agit d'un problème de "génération", de la question du temps qu'il faut à un pays en développement pour atteindre un niveau d'industrialisation autonome. Ce niveau une fois atteint, le pays commence à "engendrer" ses propres cadres industriels, comme l'ont montré des pays en développement plus avancés du point de vue industriel (notamment l'Inde, le Brésil, le Mexique et l'Egypte). Ces pays forment maintenant d'excellents cadres industriels, mais peut-être pas encore autant qu'il faudrait à leur industrie en expansion rapide. Or, si ce mécanisme de perfectionnement des cadres industriels est bien réel, il s'ensuit que moins l'industrie d'un pays est développée, et plus elle manque de cadres industriels qualifiés. Les pays les moins avancés ont donc les plus gros problèmes à cet égard.

Dans les pays en développement, la formation à la gestion présente les mêmes insuffisances en ce qui concerne le perfectionnement des cadres industriels que dans les pays industrialisés, mais les effets de ces déficiences sont plus marqués et plus critiques. La raison en est que la plupart des écoles de gestion et d'administration des affaires créées dans des pays en développement s'inspirent du modèle des établissements existant dans les pays à économie de marché, et surtout aux Etats-Unis d'Amérique, et qu'ils ont des programmes d'enseignement similaires. Cela ne veut pas dire que ces écoles de gestion et de commerce ne soient pas extrêmement utiles. Ils forment les futurs cadres de nombreuses entreprises et institutions non industrielles et fournissent à l'industrie, comme dans les pays industrialisés, des cadres spécialisés dans le marketing, les finances et la comptabilité, l'administration du personnel et les fonctions générales de gestion qui s'y rattachent. Cependant, l'absence de cours de gestion de la production et des opérations, disciplines dont l'industrie a le plus grand besoin, a un effet négatif bien plus grand dans les pays en développement.

La formation pratique et théorique aux sciences et techniques de la gestion donne aux futurs cadres un certain bagage intellectuel, mais ne peut remplacer l'expérience pratique. Attendre d'un jeune diplômé sortant tout juste de l'université qu'il assume la gestion d'une usine et qu'il sache la faire marcher, c'est trop lui demander. Si on le nomme à un tel poste, il devra apprendre sur le tas le "savoir-gérer" et il ne faudra pas s'étonner que les résultats d'exploitation de l'usine soient dans ces conditions décevants. Par la suite, dès que certains systèmes impropres d'organisation et de gestion des travaux seront bien enracinés, il sera peut-être difficile de redresser la situation. Rappelons pour les besoins de la comparaison que dans les pays industrialisés, les jeunes diplômés qui viennent d'être recrutés par l'industrie peuvent acquérir pendant une longue période une expérience approfondie avant de devenir directeur d'usine. Le temps requis qui dépend parmi d'autres facteurs de la nature de l'industrie en cause et de l'importance de l'usine, est rarement inférieur à cinq ans et peut atteindre 20 ans.

Cela nous ramène à notre point de départ : les jeunes cadres ambitieux n'ont dans les pays en développement que peu d'occasions d'acquérir l'expérience nécessaire. Il s'agit donc de rechercher de nouveaux moyens ou d'améliorer les moyens existants pour former les cadres industriels qualifiés qui seront appelés à gérer les usines et entreprises industrielles des pays en développement.

5. Accélérer le perfectionnement des cadres pour améliorer la productivité de l'industrie des pays en développement

Une des tâches les plus pressantes qui se pose à la communauté internationale est celle d'aider les pays en développement et surtout les moins avancés d'entre eux à améliorer les résultats de leurs entreprises industrielles et usines existantes. Etant donné que la rentabilité d'une entreprise industrielle et la productivité des installations manufacturières dépendent dans une large mesure de la compétence des gestionnaires, le perfectionnement et la formation en nombre accru de cadres industriels capables constituent, dans ces pays, une condition essentielle d'une meilleure utilisation des capacités et d'une productivité accrue.

Pour aborder dans une perspective systématique et concrète le perfectionnement accéléré des cadres industriels, il faut tenir compte de trois considérations fondamentales :

- a) La formation théorique méthodique dans certains domaines de la gestion est à conseiller, parce qu'elle familiarise le futur cadre avec des notions et techniques fondamentales; il faut cependant se rendre compte que sans expérience pratique la formation seule est d'une utilité limitée;
- b) L'expérience de la gestion ne peut être acquise que dans des entreprises industrielles et usines bien gérées;
- c) En plus de l'expérience de la gestion, les cadres industriels responsables de l'exploitation et de la gestion d'installations industrielles doivent avoir une connaissance intime de la technologie mise en oeuvre.

Pour améliorer la capacité de gestion industrielle des pays en développement. il faut insister, dans l'enseignement théorique, sur toutes les questions relatives à la gestion de la production et renforcer chaque fois que possible les services de consultation correspondants.

Pour cette raison, l'action visant à renforcer les capacités de gestion industrielle des pays en développement doit comprendre les trois volets suivants : formation théorique et pratique appropriée, fourniture de services consultatifs spécialisés en matière de gestion et formation sur le tas.

#### 6. L'enseignement et le perfectionnement des cadres industriels

L'optique pédagogique dans laquelle les pays en développement (comme d'ailleurs les pays industrialisés) abordent la formation des cadres industriels doit être reconsidérée et ajustée pour mieux répondre aux besoins de l'industrie :

##### a) Privilégier la gestion de la production et les sujets connexes

En aménageant leurs programmes d'enseignement, les écoles d'administration et de gestion des affaires existantes, surtout celles qui sont situées dans des zones de concentration industrielle, devraient privilégier la gestion industrielle dans tous ses aspects.

b) Organiser des cours de gestion obligatoires dans les écoles d'ingénieurs et les universités techniques <sup>4/</sup>

La plupart des directeurs de la production ou directeurs d'usines ayant une formation d'ingénieur, il faudrait organiser des cours de gestion de la production dans le cadre des programmes d'enseignement technique ordinaires. Les jeunes diplômés pourraient ainsi acquérir le fondement théorique dont ils auront besoin aux postes de direction qu'ils seront appelés à occuper. Il faudrait aussi créer des établissements d'enseignement universitaire appliquant des conceptions pédagogiques nouvelles<sup>5/</sup>.

c) Offrir aux cadres industriels l'occasion de suivre des cours de gestion spécialisés

La participation de cadres industriels (et d'ingénieurs) en fonction à des cours spécialisés intensifs de courte durée (1-4 semaines) est probablement le type le plus utile de la formation à la gestion. Forts de leur expérience, ces cadres et ingénieurs sauront rapprocher la théorie de la pratique et déterminer l'intérêt que l'une et l'autre présentent dans leur situation particulière. L'organisation et la tenue de tels stages dans les pays en développement sont donc vivement recommandées. Ces stages pourraient

---

<sup>4/</sup> Etant donné le nombre relativement restreint d'ingénieurs diplômés qui reçoivent une formation de ce genre, les responsables de la politique d'enseignement des pays industrialisés devraient eux-mêmes sérieusement envisager de faire une part plus grande que jusqu'à maintenant à l'étude obligatoire, dans les écoles d'ingénieurs, des questions relatives à la gestion de la production. Les étudiants des disciplines techniques intéressant principalement les industries manufacturières (industries mécanique, électrique, chimique, etc.) devraient recevoir une formation à la gestion de la production, alors que les étudiants des disciplines liées à l'aménagement et à la mise en place des installations (architecture, génie civil, etc.) devraient être formés à la gestion des projets (construction des usines).

<sup>5/</sup> Dans cet ordre d'idées, une conception de l'enseignement technique mise à l'essai au Mexique mérite d'être signalée. Le Centro Nacional de Enseñanza Tecnica Industrial (CENETI), dont le principal campus se trouve à Mexico, a été créé avec l'aide des Nations Unies (UNESCO), il y a une vingtaine d'années. La formation des ingénieurs, qui est fondée sur une conception pédagogique unique en son genre, y a une orientation très pratique : elle comprend outre des cours de génie civil, un seul programme d'organisation industrielle comprenant huit domaines de spécialisation (travail des métaux, la fonderie, machines et appareils électriques, matières plastiques, arts graphiques, etc.). Les études complètes durent neuf semestres, mais des grades d'un niveau inférieur sont conférés après six semestres. L'orientation vers l'organisation industrielle jointe à la spécialisation technique semble particulièrement bien convenir aux pays en développement, les diplômés sortant de cet établissement devenant rarement "ingénieurs bureaucrates".



être proposés par les établissements universitaires, les écoles de commerce ou différents organismes conseils ou "importés" de l'extérieur, s'ils ne peuvent être mis sur pied à l'échelle locale. Faire participer des cadres industriels à des stages intensifs spécialisés organisés en dehors de leur pays est une autre solution praticable.

7. Les services consultatifs et le perfectionnement des cadres et l'amélioration de la productivité

L'appui qu'apportent à l'industrie les conseils en gestion est un élément indispensable de toute économie industrielle. Et de fait, plus l'industrie d'un pays est avancée, et mieux elle peut utiliser les services consultatifs, car il faut une bonne gestion pour mettre en pratique les recommandations des consultants. Néanmoins, les conseils en gestion ont un rôle quelque peu différent, mais tout aussi important à jouer dans les pays en développement.

Les conseils en gestion des pays en développement devraient non seulement analyser les problèmes des entreprises et faire des recommandations quant à la ligne d'action correcte, mais, faute de cadres industriels expérimentés, ils devront aussi contribuer à l'application de ces recommandations. Dans les pays en développement, les services consultatifs devraient donc avoir un champ d'action bien plus large que dans les pays industrialisés et mettre l'accent sur les prestations pratiques et la fourniture des moyens de formation correspondants. Bien que les mêmes fonctions soient également assurées par les consultants des pays industrialisés, l'importance de l'assistance en matière d'exécution et de formation par rapport aux services consultatifs proprement dits devrait être plus grande dans les pays en développement.

Eu égard au rôle vital de la gestion de la production dans le secteur industriel, il faut renforcer les capacités de consultation dans ce domaine et créer à l'intention exclusive de l'industrie, des organismes conseils spécialisés, ou des services correspondants au sein d'organismes existants.

8. La formation sur le tas et le perfectionnement des cadres industriels

Comme on l'a déjà indiqué, les cadres industriels des pays industrialisés se perfectionnent en fait en acquérant de l'expérience sur le tas et en montant peu à peu dans l'échelle hiérarchique, en bénéficiant de temps à autre d'une formation organisée à l'intérieur de l'entreprise par l'une des rares sociétés de très grande taille possédant ses propres moyens de formation. Toutefois,

l'accent est toujours mis sur l'acquisition d'éléments d'expérience. Dans les pays industrialisés, on ne peut accéder à des postes de cadre que lorsque ceux-ci deviennent vacants, en règle générale, par élimination naturelle. C'est pourquoi les entreprises ne sont guère incitées à accélérer le processus de perfectionnement des cadres. En fait, de nombreux cadres en puissance ont la capacité d'assumer des responsabilités plus élevées bien avant que l'occasion ne s'en présente. Cependant, par suite de la pénurie de cadres industriels, il n'en va pas ainsi pour les pays en développement, où il faut accélérer le processus de formation pratique; pour ce faire, on pourrait avoir recours à diverses méthodes qui permettent en même temps d'améliorer les résultats des entreprises et usines en cause.

a) Formation sur le tas dans les pays industrialisés

Chaque fois que possible, il faut offrir aux cadres industriels des pays en développement l'occasion de travailler (de ne pas être simple observateur) dans une entreprise industrielle des pays développés. Là, dans un environnement bien géré, ils pourront assimiler le savoir-faire de la gestion pour l'appliquer au retour dans leur pays d'origine. Il faut cependant admettre que ces occasions sont rares, puisque les entreprises ne tiennent pas particulièrement à accueillir des stagiaires qui accaparent leur temps et sollicitent leur attention, sachant que ceux-ci finiront par repartir. Ménager aux pays en développement des occasions de ce genre serait néanmoins leur apporter une aide précieuse et nécessaire. La méthode inverse qui est maintenant préconisée par les organismes des Nations Unies consiste à faire retourner dans les pays en développement des ressortissants expérimentés qui se sont établis à l'étranger et y ont accédé à des postes de cadre industriel. Le retour de chaque cadre industriel dans son pays d'origine aura un effet multiplicateur en favorisant l'adoption de techniques de gestion rationnelles et en contribuant au perfectionnement des cadres locaux.

b) Fournir aux entreprises des pays en développement les services de conseils en gestion expérimentés

Cette méthode est très souvent pratiquée par les organismes des Nations Unies, dont l'ONUDI. Elle consiste à fournir les services de cadres industriels expérimentés devant travailler dans des entreprises industrielles ou établissements manufacturiers. Il faut des gestionnaires en nombre suffisant pour assurer toutes les fonctions de gestion essentielles et pour montrer comment des cadres

expérimentés travaillent en équipe, et la durée de l'assistance doit être suffisante pour donner à la formation sur le tas un caractère permanent. Bien souvent, il faut aussi fournir des services techniques spécialisés (qui sont parfois assurés par les mêmes experts en gestion) pour augmenter l'efficacité générale et les compléter par des cours de formation systématiques dirigés par lesdits experts ou organisés sous une autre forme.

c) Assistance intégrée au niveau des usines

Ce type très intensif de l'assistance axée sur la gestion, et nécessitant des apports relativement réduits, dont il est question à l'alinéa b), comporte le détachement de l'ensemble du personnel administratif et autre indispensable pour la bonne marche de l'installation<sup>6/</sup>. Les problèmes qui se posent aux pays en développement au cours du démarrage et des premières phases de fonctionnement sont le plus souvent dus à la pénurie de personnel expérimenté - de cadres et d'autres agents ayant l'expérience et la maîtrise technologique des procédés mis en oeuvre. Conscients de leurs handicaps initiaux, les pays en développement font de plus en plus souvent appel à la méthode dite du "contrat de gestion" ou de "l'agent de gestion", en confiant à une firme extérieure (bureau d'études ou autre) d'un pays industrialisé l'exploitation d'une entreprise ou d'une usine. Cette méthode est coûteuse, mais en général efficace. Pour obtenir des effets durables, il faut veiller spécialement à formuler clairement les clauses relatives à la formation du personnel et à la gestion. Il convient de mentionner que l'ONUDI a exécuté et continue à exécuter avec succès des projets de ce genre, dont le dernier concerne une grande cimenterie qui a d'ores et déjà atteint le stade où les fonctions d'une bonne partie des spécialistes étrangers fournis à l'origine sont prises en charge par le personnel national désormais expérimenté. Cette méthode pourrait devenir un moyen très efficace d'assistance, notamment en faveur des pays les moins avancés. A ce titre, des pays industrialisés ou des pays en développement plus avancés du point de vue industriel fourniraient toute l'équipe (c'est-à-dire les agents d'exploitation, de maîtrise et d'encadrement essentiels) nécessaire pour conduire aussi

---

<sup>6/</sup> Il s'agit là au fond de la méthode employée par des sociétés transnationales ayant à leur disposition tout le personnel nécessaire (dont les ouvriers qualifiés et les agents de maîtrise). Pour faire démarrer leurs nouvelles usines dans les pays en développement, ces sociétés y envoient en règle générale du personnel expérimenté détaché d'autres unités, en le retirant progressivement dès que le personnel local acquiert une expérience suffisante pour prendre la relève.

vite que possible une usine déterminée à un niveau d'exploitation efficace et la retirerait progressivement dans la mesure où le personnel national deviendrait capable de prendre la relève. La formation en matière de gestion et dans d'autres domaines spécialisés serait également assurée.

9. Conclusion

Après avoir brièvement évoqué les problèmes dus à l'insuffisance des services de gestion industrielle que l'utilisation des capacités et la productivité posent aux pays en développement, et esquissé certaines méthodes propres à y porter remède, il faut insister une fois de plus sur l'importance des autres catégories de main-d'oeuvre nécessaires à l'industrie, à savoir les ouvriers qualifiés et les agents de maîtrise. Les besoins des pays en développement à cet égard sont énormes, plus grands encore que dans le cas des cadres industriels, et chaque entreprise industrielle a absolument besoin de tous ces éléments humains pour sa réussite et sa bonne marche. Mais, il appartient aux cadres de mettre au point des systèmes et méthodes de gestion convenant à l'entreprise considérée et compatibles avec la culture et les structures socio-politiques du pays d'implantation. C'est pour cette raison que nous avons insisté sur le problème posé par les cadres industriels qui jouent un rôle de premier plan en matière d'organisation et de planification et qui doivent faire face à des tâches complexes, multiples et abstraites. Pour faire des progrès décisifs, les pays en développement doivent renforcer simultanément leurs capacités de gestion industrielle et leurs ressources en personnel qualifié technique et autres. Réduire les délais nécessaires pour l'industrialisation de tous les pays en développement faisant appel à des méthodes judicieuses devrait être possible, comme le montre l'expérience de quelques pays qui ont déjà obtenu des succès considérables dans ce domaine.

- - - - -



