

Zeitschrift: Revue économique et sociale : bulletin de la Société d'Etudes Economiques et Sociales

Herausgeber: Société d'Etudes Economiques et Sociales

Band: 26 (1968)

Heft: 3

Artikel: La hiérarchie parallèle ou la promotion des scientifiques

Autor: Neuhaus, Jean

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-136336>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 02.04.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

La hiérarchie parallèle¹ ou la promotion des scientifiques

Jean Neuhaus

Adjoint du directeur général du département des finances,
des constructions et du personnel de l'Entreprise des PTT, Berne

Le nombre des spécialistes de la recherche scientifique, des ingénieurs et techniciens, des physiciens, économistes et autres universitaires suisses qui se rendent en Amérique du Nord pour y exercer leur activité et apprendre à connaître les méthodes de travail en vigueur dans le Nouveau-Monde est considérable. Bien que ces scientifiques ne quittent généralement pas leur pays avec l'intention de s'installer à demeure à l'étranger, les difficultés qu'ils rencontrent pour leur retour annulent généralement les meilleures intentions. Il y a quelques années, une enquête effectuée à ce sujet par H. J. Halbheer² a démontré d'abondance l'ampleur prise par cette émigration. Ce drainage de cerveaux, qui nous prive de notre élite intellectuelle au profit de grandes puissances, mérite une attention d'autant plus grande que « nous sortons d'une civilisation industrielle pour entrer dans une civilisation scientifique dans laquelle le pragmatisme n'est plus valable »³. Aussi, la fuite du capital de matière grise illustre la nécessité de trouver, aussi bien dans les secteurs publics que privés, des solutions nouvelles pour pouvoir offrir aux scientifiques des promotions plus attractives que par le passé.

D'une part, nous importons des masses de travailleurs non qualifiés, d'autre part, les détenteurs de notre substance grise s'expatrient. Ce mouvement n'est nullement compensé par les scientifiques étrangers que nous attirons chez nous. Il en résulte un déséquilibre des plus préjudiciables au développement culturel, économique et social de notre pays. Parmi les conséquences de cette évolution, citons la pénurie de cadres scientifiques dans l'enseignement secondaire et supérieur ainsi que dans les laboratoires de recherche ou bureaux d'étude des entreprises publiques et privées, une dépendance toujours plus grande de nos industries « obligées de se brancher sur l'étranger pour assurer le développement de nouveaux produits, pour

¹ L'auteur doit le terme de « hiérarchie parallèle » à un membre de la Société pour l'étude des questions de personnel, section de Neuchâtel. Ce dernier l'a prononcé au cours de la discussion qui suivit une conférence de M. C.-F. Ducommun, directeur général des PTT, en janvier 1967.

² *Neue Zürcher Zeitung* n° 303 du 24.1.64 et n° 322 du 25.1.64. L'étude de M. Halbheer sur l'émigration des ingénieurs et hommes de science suisses a été publiée à la suite d'un voyage d'information en Amérique du Nord. Elle estimait alors à 2000 le nombre des universitaires suisses en activité aux USA et au Canada et exprimait l'avis que cela équivalait à une aide annuelle de 20 millions de francs de la Suisse à ces deux pays industriels. Des opinions ultérieures fixent l'émigration annuelle aux USA de cadres occidentaux à 5000 ou 6000 personnes, dont notamment 100 techniciens ou ingénieurs suisses. En outre, elles évaluent à 200.000 francs les dépenses publiques pour la formation d'un ingénieur ou technicien.

³ E. MÜLLER: « L'industrie suisse au seuil d'une ère nouvelle », *L'Ordre professionnel*, n° 1160, 8 décembre 1967.

soutenir leur organisation et maintenir leur rentabilité »¹, une balance suisse du produit des droits de licence de moins en moins favorable, un appauvrissement du potentiel scientifique de nos universités et de nos instituts de recherche, un affaiblissement du dynamisme de l'industrie suisse et de sa capacité concurrentielle, bref, à plus ou moins brève échéance, une influence négative sur notre économie et une dépendance accrue vis-à-vis de l'étranger.

Il est de fait que l'indépendance économique, monétaire et politique est illusoire si elle ne repose pas sur l'indépendance scientifique. Or, en comparaison de notre population, la Suisse se situe de loin en tête des pays européens pourvoyeurs de cadres intellectuels des USA, et la fuite de notre capital de matière grise compromet dangereusement nos positions, alors qu'elle étaye celles de l'Amérique du Nord². C'est en partie grâce à la contribution scientifique de nos compatriotes exilés que le Nouveau-Monde s'apprête à contrôler toutes les techniques nouvelles et nous contraint à des achats toujours plus fréquents de licences. Dans ce domaine, notre situation se rapproche de celle des pays membres de la Communauté économique européenne auxquels il est recommandé d'unir leurs efforts en vue d'une « action énergique de redressement et de promotion de la recherche scientifique et technique et de l'innovation industrielle », selon les termes formulés au printemps de l'année dernière par la Commission de la CEE³. Il n'en est d'ailleurs pas autrement pour le Royaume-Uni, qui occupe une position de pointe sur le plan de la recherche, mais enregistre une position rétrograde en matière de brevets et licences et appelle de ses vœux une « communauté technologique européenne »³. L'accord intervenu par la suite entre les six pays de la Communauté économique européenne sur le principe d'une action commune dans le domaine de la recherche scientifique et de la technologie souligne l'importance du problème⁴.

1. LE SCIENTIFIQUE DANS L'ENTREPRISE

La raison essentielle de l'exode des scientifiques suisses est à rechercher avant tout dans les conditions de travail offertes et les perspectives d'avenir entrevues. Alors qu'en Suisse le scientifique déplore l'absence d'industries spécialisées de pointe, entre autres dans l'électronique, regrette une conception rétrograde de la recherche ainsi que la modestie des moyens mis à la disposition des institutions, laboratoires ou bureaux d'études et s'étonne des possibilités de promotion trop lentes comme

¹ J. CLERC: « Pour éviter la fuite de son capital matière grise, la Suisse doit développer ses laboratoires », *La Tribune de Genève*, 18/19 novembre 1967, p. 19.

² *Journal de Genève*, 6.10.66, « La Suisse pourvoyeuse de matière grise pour l'Amérique. »

³ R. DABERNAT: « Les Six ont besoin des Anglais contre l'Amérique », *Journal de Genève*, 13.4.67.

⁴ *Tribune de Lausanne*, 1.11.67: « Les Six arrêtent le principe d'une action conjointe en matière de recherche et de technologie. »

aussi mal adaptées à sa formation, il découvre en Amérique un outillage scientifique largement dispensé, rencontre une atmosphère de travail favorable à la recherche ainsi qu'au développement des connaissances, jouit des avantages substantiels attachés aux conditions d'engagement et apprécie les conceptions souples et progressistes de la promotion. Aussi, il en arrive parfois à se demander si nous ne sommes pas en passe de devenir le peuple le plus conservateur d'Europe et si nous ne manquons pas de l'imagination et de la présence d'esprit nécessaires pour suivre l'évolution extrêmement rapide du monde ainsi que les développements technologiques et économiques qui en découlent pour la collectivité. De là à considérer l'Ancien Continent en général et la Suisse en particulier comme des régions sans espoir et sans dynamisme, il n'y a qu'un pas.

Il n'empêche que, pour des motifs très divers, nombre de scientifiques envisagent de revenir dans leur pays. Il faut leur faciliter ce retour. Déjà notre ambassade à Washington et l'Office fédéral de l'industrie, des arts et métiers et du travail s'emploient à établir des contacts entre l'économie suisse et les spécialistes établis en Amérique. Mais l'importance du succès dépend en premier lieu des possibilités compétitives des entreprises et organisations privées ou publiques suisses en matière d'engagement et de promotion. A ce titre, il apparaît urgent de revoir foncièrement les conditions de travail, d'intégration et d'avancement du scientifique dans les entreprises privées et publiques ainsi que dans les collectivités administratives de notre pays.

2. LE PROBLÈME DE L'INTÉGRATION DU SCIENTIFIQUE

L'évolution du progrès et le développement des connaissances réclament une forme d'organisation plus judicieuse et plus efficace pour intégrer l'homme de science et de recherche dans l'organisation de l'entreprise et ne pas l'astreindre à se plier à une hiérarchie aux formes traditionnelles et dépassées qui souvent le paralysent ou même le stérilisent et rarement lui donnent les satisfactions sociales, morales et matérielles auxquelles il aspire. Pour remédier à cet état de fait, il doit être établi pour le scientifique un système de promotion adapté à ses fonctions, qui lui permette de s'épanouir et d'obtenir les avantages et la considération auxquels il a droit. Grâce au pouvoir catalyseur de ces encouragements, l'entreprise bénéficie encore plus des facultés fécondantes du scientifique et l'ensemble de la collectivité économique s'en trouve automatiquement enrichie.

Mais actuellement, dans les entreprises européennes, à part quelques exceptions, le scientifique qui aspire à faire carrière se voit contraint d'abandonner ses tâches propres pour se vouer aux questions administratives. C'est au prix de ce renoncement qu'il obtient le droit à la signature, devient fondé de pouvoir et monte peu à peu d'échelon en échelon dans la direction. Il en résulte que son avancement a

presque toujours pour conséquence de le charger de tâches administratives, généralement fort éloignées de son travail scientifique. Cette situation conduit à un appauvrissement du scientifique et de l'entreprise. Logiquement, pour pouvoir s'affirmer, l'homme de science doit avant tout avoir la possibilité et la capacité de prendre la direction scientifique d'un projet de recherche, où l'organisation est très souple et peut changer au gré de l'avancement des travaux et des nouveaux aspects qu'ils dévoilent. Mais il est malaisé de faire concorder ces fonctions de chercheur avec l'organisation hiérarchique traditionnelle de l'administration, où le droit à la signature est essentiel, alors qu'il ne l'est plus dans l'exercice de fonctions scientifiques hautement qualifiées. Dans ces conditions, les entreprises européennes deviennent de plus en plus conscientes de la nécessité de devoir trouver une solution à la promotion des scientifiques, en instituant une hiérarchie adaptée à leurs fonctions et qui se trouve non pas en concurrence, mais en parallélisme avec la hiérarchie administrative. Seules des méthodes de ce genre, déjà introduites en Amérique depuis une à deux décennies, peuvent prétendre endiguer l'émigration des scientifiques européens. En ce qui concerne la perte en matière grise, il ne faut pas oublier que notre pays, proportionnellement au nombre d'habitants, se trouve parmi les plus durement touchés. Or, à l'ère de la civilisation industrielle, une nation dont les cerveaux s'expatrient n'est bientôt plus en état de se mesurer à la concurrence internationale.

3. LA PROMOTION DES SCIENTIFIQUES

La promotion des scientifiques revêt des aspects divers et ses éléments objectifs, dictés par les impératifs de l'entreprise, se doublent encore de considérations subjectives et psychologiques. Par ailleurs, il est à considérer que dans toute communauté de production le développement normal des opérations réclame une hiérarchie structurelle. Plus l'entreprise est grande, plus son activité est vaste, plus nombreuses sont ses ramifications et plus compliquée deviendra son organisation avec un nombre toujours plus élevé de collaborateurs aux différents échelons de la hiérarchie traditionnelle. D'autre part, qui dit hiérarchie présuppose des chefs avec des subordonnés, des supérieurs avec des compétences mais aussi avec des responsabilités à l'endroit de l'entreprise. Comme on exige de semblables collaborateurs un effort plus grand, il leur est accordé une compensation matérielle. A ceci vient s'ajouter que dans la hiérarchie traditionnelle toute promotion prévoit généralement l'octroi d'un titre qui, sur le plan interne et externe de l'entreprise, documente la position acquise. En d'autres termes, la carte de visite concrétise la valeur et les capacités du collaborateur. Ainsi, bien que l'échelle des supérieurs repose normalement sur des bases rationnelles, elle n'en est pas moins à l'origine de problèmes et de conflits à caractère émotif, car il est clair que l'amour-propre de chacun l'incite ou le pousse même à rechercher une promotion qui le distingue et lui confère un prestige accru. Semblable conception aiguise certes l'émulation, mais elle peut aussi conduire à des situations illogiques ou même inéquitables. Il est bien entendu que l'entreprise ne

saurait se laisser influencer par des considérations personnelles de ses collaborateurs, quand il s'agit de concevoir objectivement l'organisation la meilleure possible du point de vue rationnel. Mais il n'en est pas moins nécessaire de ne pas omettre de distinguer la valeur professionnelle et les prestations effectives des collaborateurs de premier plan. Toutefois, l'entreprise se trouve fréquemment placée devant l'impossibilité de prévoir et d'accorder un poste de chef à chaque collaborateur qualifié. Comme le dit Bernasconi, vouloir se départir de cette règle, serait aller au-devant d'une situation chaotique¹. Mais ce n'est pas tout, ainsi que le relève très justement ce même auteur, car un scientifique peut avoir des connaissances très vastes, des capacités techniques remarquables, être doué de facultés d'intuition, représenter pour l'entreprise un élément des plus précieux, alors qu'il est démuné des qualités requises pour un chef. Que ce soit sur le plan humain ou par rapport au rendement, pour l'entreprise il n'existe pas de problème plus délicat et lourd de conséquences que le procédé d'intégration choisi pour les collaborateurs de haute valeur, notamment pour les scientifiques, lorsqu'il n'existe pas de fonctions de chef ou que ces éléments ne se prêtent pas à ces tâches.

Ainsi, dans les entreprises publiques et privées, comme aussi dans les organismes administratifs, la solution à une promotion équitable des officiers d'état-major du type scientifique, qu'ils soient ingénieurs, juristes, médecins, économistes, mathématiciens, chimistes ou physiciens, réside dans « l'aménagement d'une voie d'accès qui ne soit plus obligatoirement celle d'un officier de troupe »². Cet impératif appelle une hiérarchie fonctionnelle issue des tâches des scientifiques, laquelle doit se placer en parallélisme avec la hiérarchie traditionnelle ou administrative de l'organisation de ligne et la compléter. Dans un service commercial, industriel, financier ou administratif la hiérarchie des cadres et la promotion de ces derniers est documentée par une délégation de signature, attribuée selon la marche des affaires et le volume de la correspondance. En contre partie, l'activité principale d'un bureau d'études ou d'un laboratoire d'essais reste la recherche et non l'échange de correspondance. Or, actuellement, dans les entreprises et les administrations, la politique du personnel s'oriente essentiellement d'après le nombre de subordonnés, le volume du courrier et le caractère de la signature accordée. Il en découle automatiquement que les perspectives de promotion des collaborateurs scientifiques, tant en ce qui concerne la cadence de l'avancement que le niveau du plafond hiérarchique, se révèlent moins favorables que celles des officiers du front, bien que rien ne justifie une réduction des ambitions légitimes de l'officier d'état-major. Pour échapper à une situation sans avenir et sans issue, le scientifique est alors contraint contre son gré et au détriment de la collectivité, de renoncer à l'étude ou à la recherche et d'accepter une

¹ E. BERNASCONI: « Neue Wege zur Auszeichnung von besonders qualifizierten wissenschaftlichen Mitarbeitern », *Beilage zu den Ciba-Blättern*, n° 203/1966. Les idées émises par M. Bernasconi et ses constatations sont à la base de ce chapitre.

² *BZ Journal des fonctionnaires fédéraux*, n° 10, 15 juin 1967, « Problèmes humains dans la rationalisation », compte rendu de la conférence donnée le 26 mai 1967, à Berne, par C.-F. Ducommun, directeur général de l'Entreprise des PTT.

fonction administrative de ligne où sa personnalité et ses dons risquent de végéter ou même de rester inemployés pour la plus grande part. Cette situation ne représente pas l'apanage de l'économie privée. Elle apparaît avec autant, sinon plus d'acuité, dans les entreprises et l'administration publiques, où les collaborateurs et conseillers scientifiques, pour autant qu'ils veuillent rester fidèles à la recherche ou à l'étude, n'ont à leur disposition en fin de carrière que la fonction d'adjoint aux possibilités de promotion restreintes, modestes et vite épuisées. En fait, la voie qui leur est offerte ressemble assez à une impasse où, à leur étonnement, ils côtoient aussi bien des personnes chargées de tâches administratives de routine aux exigences intellectuelles réduites que des universitaires et collaborateurs de valeur occupés à des travaux qualifiés et fondamentaux. A ce sujet, la rigidité des dispositions légales et l'absence de compréhension pour les développements technologiques sont telles que, pour certains collaborateurs scientifiques, il a fallu envisager l'abandon du statut de droit public au profit du contrat de travail de droit privé. Il y a là une preuve que le secteur public offre une lacune encore plus manifeste que le secteur privé, lorsqu'il s'agit d'élaborer un statut et des conditions de promotion à la mesure des scientifiques.

4. LA SOLUTION DE LA HIÉRARCHIE PARALLÈLE

Ainsi que le relève Bernasconi ¹, les bureaux d'études et les laboratoires d'essais et de recherches adoptent une position spéciale en ce qui concerne l'organisation du travail. Ils ne renoncent pas pour autant à une certaine échelle hiérarchique et leur chef n'en est pas moins responsable de leur développement progressiste et de leur rendement maximum. Mais les tâches imposées n'exigent pas des états-majors personnels importants. Du point de vue administratif, il suffit d'un chef de service et de quelques chefs de groupe. Par contre, selon le projet à l'étude, la direction et la composition des équipes de recherche se modifient. Le chef d'équipe est en général un spécialiste choisi d'après la nature de la recherche à faire. Sa détermination ne se justifie donc pas par sa position hiérarchique, par le nombre de ses collaborateurs ou par son droit à la signature. C'est ce qui rend difficile l'appréciation du droit à une promotion, car pour l'entreprise la valeur et l'importance d'un individu n'est plus en rapport avec la place qu'il occupe dans un organigramme, mais en première ligne avec ses connaissances, ses prestations et son rendement. Par ailleurs, la promotion du scientifique doit non seulement avoir pour but une amélioration de sa situation matérielle et sociale, mais aussi de l'ancrer encore plus dans son travail et de le conserver à une activité en rapport avec ses facultés. Pour cela, il est nécessaire d'accorder au scientifique des titres et des avantages qui lui sont propres. A situation spéciale, solution d'exception. En comparaison de la hiérarchie administrative, il importe de faire apparaître les différences sur le plan formel, entre scientifiques et administratifs, alors que dans le même temps s'établit une équivalence sur

¹ E. BERNASCONI: « Neue Wege zur Auszeichnung von besonders qualifizierten wissenschaftlichen Mitarbeitern », *Beilage zu den Ciba-Blättern*, n° 203/1966.

le plan matériel. Pour y atteindre, d'importantes entreprises étrangères, conscientes de la nécessité de trouver une solution originale au problème de la promotion des scientifiques, n'ont pas craint d'accorder à leurs chercheurs les titres et les fonctions d'experts et de conseillers, avec des privilèges financiers et sociaux semblables à ceux réservés à la direction de l'entreprise. Il s'agit là d'un premier pas dans la voie de la hiérarchie parallèle qui permet au scientifique de s'épanouir et d'obtenir les avantages et la considération auxquels il a droit.

On peut dire que la différence essentielle entre le système de hiérarchie administrative et le système de hiérarchie parallèle réside dans le fait que la promotion de l'administratif est en rapport avec le développement de sa fonction, cependant que la distinction du scientifique ne peut être que directement proportionnelle à l'augmentation de valeur de ses prestations. Certaines entreprises se sont encore efforcées d'améliorer et de coordonner le système de hiérarchie parallèle avec les structures de l'organisation traditionnelle, en facilitant, selon les goûts et aptitudes, les transferts entre secteurs administratifs et scientifiques. Ainsi, elles s'assurent intégralement les services du scientifique par le respect de ses préférences et, pour les possibilités d'avancement, elles mettent sur pied d'égalité les collaborateurs de l'organisation de ligne et des services d'état-major. Une représentation schématique de cette conception en facilite la compréhension :

Hiérarchie administrative (organisation de ligne)	Classes de traitement	Hiérarchie parallèle (études, recherches)
Exemple de parallélisme absolu		
Directeur	8	Conseiller supérieur
Vice-directeur	7	Conseiller
Fondé de pouvoir	5 & 6	Expert
Mandataire	3 & 4	Spécialiste
Employé administratif	1 & 2	Assistant
Exemple de parallélisme relatif		
Directeur	8	} Conseiller scientifique
Vice-directeur	7	
Fondé de pouvoir	5 & 6	} Expert scientifique
Mandataire	3 & 4	
Employé administratif	1 & 2	

De la sorte, dans les entreprises où la hiérarchie parallèle a été introduite dans sa conception la plus large, le scientifique peut faire carrière soit dans les services administratifs de l'organisation de ligne, soit dans les bureaux d'étude ou laboratoires de recherche, mais le fait de choisir la carrière scientifique ne l'empêche pas, même au grade le plus avancé, de se faire transférer à l'occasion dans la hiérarchie

administrative, s'il en manifeste le désir. Comme les échelons des hiérarchies administratives et parallèles sont coordonnés, le scientifique possède les mêmes possibilités d'avancement que l'administratif, sans devoir pour autant arrêter ses études ou recherches. Tout en restant lui-même, il peut atteindre aux plus hautes fonctions de l'entreprise. La solution adoptée apparaît d'autant plus équitable, qu'il ne faut pas oublier que le rôle de l'administratif est d'exécuter, alors que celui du scientifique est de conseiller, cependant que le succès de l'entreprise représente la somme des deux activités.

5. L'ENTREPRISE ET LA HIÉRARCHIE PARALLÈLE

Depuis la Deuxième Guerre mondiale, la plupart des grandes entreprises de l'industrie chimique américaine ont introduit, d'une façon ou d'une autre, un système de promotion adapté à la situation des scientifiques. A titre d'exemple, on peut citer Esso Research & Engineering, Du Pont de Nemours, Monsanto, American Cyanamid, Dow Chemical, Olin Mathieson, Standard Oil (Ind.), Eastman Kodak, Hercules Power, Diamond Alkali et Humble Oil¹. Selon l'esprit de la hiérarchie parallèle, ces entreprises distinguent leurs collaborateurs scientifiques de valeur par l'attribution de titres, tels que Senior Research Scientist, Research Associate, Research Fellow, Research Specialist, Associate Scientist, Senior Scientist, Senior Research Fellow, pour ne citer que les plus usités. Tous représentent l'équivalent de fonctions élevées de la hiérarchie administrative. Pour pouvoir les obtenir, il est requis de pouvoir justifier de prestations scientifiques extraordinaires et de jouir à l'intérieur et à l'extérieur de l'entreprise d'une certaine considération scientifique, que ce soit notamment par des participations importantes à la recherche, des contributions originales à des découvertes ou des publications d'études fondamentales. Ainsi que le relève Royer², dans la hiérarchie parallèle l'appréciation porte essentiellement sur la personnalité de l'intéressé et non sur la fonction qui lui est attribuée.

Dans notre pays, l'industrie chimique, menacée d'un irréparable appauvrissement par la grande hémorragie des scientifiques, a la première, sauf erreur, commencé à s'inspirer des enseignements livrés par l'étranger: en 1966, la Ciba à Bâle a introduit en faveur de son personnel de laboratoire, d'études et de recherche le système de la hiérarchie parallèle. Cette entreprise, soucieuse d'assurer à son personnel scientifique des promotions mieux appropriées, a décidé d'élever ses chercheurs particulièrement qualifiés au rang d'expert scientifique. Ce nouveau titre sera le privilège des collaborateurs qui se distingueront spécialement dans les services de recherche ou de développement ou encore dans les services scientifiques complémentaires. Comme critères essentiels, il a été choisi le travail scientifique en soi,

¹ « Climbing the Research Ladder », *Chemical and Engineering News*, vol. 34, page 5920, 3 décembre 1956.

² L. George ROYER: « Let the man grow—not the job », *Industrial and Engineering Chemistry*, vol. 49, page 42A, août 1957.

l'expérience ainsi que les qualités humaines et notamment la capacité de collaboration dans un groupe de travail. Selon l'entreprise, le succès ou l'échec de ce nouveau système de promotion dépendra en grande partie de la façon dont les supérieurs interpréteront les critères imposés et procéderont au choix des candidats. L'élévation au rang d'expert scientifique sera unique. Il n'est donc pas prévu de degrés successifs. Après l'attribution de cette distinction, liée à une rémunération plus substantielle, une marge très large est prévue pour indemniser matériellement les succès dans le travail des collaborateurs scientifiques. Mais les possibilités de ces derniers ne s'arrêtent pas là, car leur position les place en rapports étroits avec les responsables de la recherche et les dirigeants de l'entreprise. Dans ces conditions, il est clair que dès que les réalisations de l'expert scientifique dépassent le cadre des prestations habituelles, rien ne limite plus le côté matériel de sa promotion. Par ailleurs, la qualité de collaborateur d'élite de l'expert scientifique lui donne accès à d'autres avantages qui lui confèrent un prestige accru. Pour ce qui est du droit à l'information, il est placé sur le même pied que le fondé de pouvoir. En outre, il se peut que dans certains comités de recherche, composés uniquement de membres de la direction, on introduise également comme participant un expert scientifique. Enfin, il est entendu de déléguer l'expert scientifique à des congrès et à des conférences pour donner à sa fonction, sur le plan externe, une assise plus large, sans parler de l'aide qu'il peut ainsi apporter à ses chefs ¹.

Les mesures prises par l'entreprise de la Ciba pour offrir à ses scientifiques qualifiés de nouvelles possibilités de promotion, c'est-à-dire de plus grandes satisfactions morales et matérielles, et le fait que dans le même temps les universitaires de la société lui avaient adressé un mémoire sur le même thème, laissent supposer que le personnel du secteur scientifique semblait moins favorisé que le personnel du secteur administratif. Cette situation ne pouvait durer, quand on voit des laboratoires entiers émigrer outre-Atlantique, tel celui du professeur Ian Bush, titulaire de la chaire de physiologie à l'Université de Birmingham qui, en 1964, s'en alla en emmenant toute son équipe de recherche, et quand on sait par les dirigeants de l'industrie aéronautique britannique que si l'Angleterre se retirait du projet « Concorde », elle verrait en quelques mois ses meilleurs ingénieurs quitter le pays pour aller s'installer aux USA, où ils disposeraient de salaires et de conditions de travail que l'Europe n'est pas en mesure de leur fournir. Mais le caractère conjoncturel du problème de la promotion des scientifiques ne doit pas laisser ignorer l'aspect structurel de la question, qui est et reste essentiel. Aussi, en Europe, la hiérarchie parallèle ne doit pas être introduite comme palliatif à la concurrence, mais bien comme nouvelle conception de l'organisation de l'entreprise. A cet effet, il faut relever que le statut de l'expert scientifique américain est en général plus généreux et plus nuancé que la formule adoptée par une entreprise bâloise. En effet, le « senior

¹ E. BERNASCONI: « Neue Wege zur Auszeichnung von besonders qualifizierten wissenschaftlichen Mitarbeitern », *Beilage zu den Ciba-Blättern*, n° 203/1966. *Journal de Genève*, 22.7.66, n° 169: « Comment intégrer les chercheurs dans l'entreprise? Une industrie bâloise reprend la formule américaine des « experts scientifiques » ».

researcher » jouit souvent du privilège illimité de pouvoir prendre part, aux frais de l'entreprise, à des congrès scientifiques de sa spécialité. On l'encourage même à participer à des rencontres scientifiques nationales ou internationales par des apports personnels et à publier ses études dans des revues scientifiques. En outre, l'entreprise lui donne l'occasion de retourner à l'université comme auditeur, pour y suivre des cours et se perfectionner, ou comme professeur pour enseigner. Dans nombre d'entreprises, il bénéficie de contacts très étroits avec la direction et il est associé aux réunions et manifestations réservées aux cadres supérieurs. Il est évident que sa nomination est toujours largement publiée et commentée dans le journal de l'entreprise et dans la presse¹. Ainsi, une comparaison des points de vue adoptés par des entreprises américaines et par une des plus grandes entreprises chimiques suisses à l'égard du problème de la promotion des scientifiques, laisse apparaître, semble-t-il, chez l'industriel américain une compréhension plus large et plus généreuse aux fins de trouver pour les scientifiques des solutions de promotion et de distinction adaptées à leur formation, à leurs tâches, à leurs prestations, à leur mentalité et à leurs désirs. Il apparaît même que la formule choisie dans notre pays a été dictée bien plus par les circonstances que par l'entendement. Il est probable qu'on ne s'y est pas encore assez libéré de la forme traditionnelle de la promotion et de la préséance absolue du secteur administratif sur le secteur scientifique. En contrepartie, le vice-président et chef du personnel de l'entreprise American Cyanamid était parvenu, voici déjà une dizaine d'années, aux constatations suivantes: « We must recognize the distinct nature of the professional employee and learn how to integrate his work into the organization more effectively. Next, we must see that he receives the kind of rewards in dignity, appreciation and compensation that will give him a satisfying and creative career in his field of competence. We must recognize that a man can make fully as great a contribution in the role of a professional specialist as he can in the role of manager. It would be disastrous if our employees were to receive the impressions that the only way to a satisfying career, with high rewards, is through the ranks of management. We must build upon the rock of outstanding competence in all specialities. There must be twofold opportunities for advancement—into managerial jobs and into professional jobs². » A la même époque, un des responsables de Procter & Gamble, une importante entreprise américaine, plaidait avec la même conviction la nécessité de la promotion du scientifique: « A man of equal ability and performance should advance equally with respect to position, pay, honor, responsibility, and recognition. The man who knows most of what there is to know about process X—which is a fundamental process behind the company's

¹ « Climbing the Research Ladder », *Chemical and Engineering News*, vol. 34, page 5920, 3 décembre 1956, American Chemical Society.

² L. George ROYER: « Let the man grow—not the job », *Industrial and Engineering Chemistry*, vol. 49, page 42A, août 1957.

product line—should be on the same hierarchical level in all respects as the administrator who heads up an important department in the engineering division or the superintendent who runs the plant where process X is located ¹. »

6. CONSIDÉRATIONS FINALES

Adams nous apprend qu'un « pays qui veut être moderne et viable dans le monde d'aujourd'hui doit en payer le prix et ce prix c'est de s'ouvrir au changement et de passer périodiquement le pouvoir à de nouvelles élites susceptibles d'engendrer de nouveaux progrès » ². La conséquence de ce propos est qu'il importe encore plus d'arrêter ou de contenir l'exode de notre capital de matière grise. Pour y arriver, il n'y a pas de doute que les méthodes propres à réévaluer la promotion des scientifiques demandent à être plus largement propagées et appliquées. Le progrès technique et les bouleversements scientifiques imposent notamment à l'entreprise une adaptation structurelle plus conforme à l'influence croissante des universitaires sur la production des biens et des services. Il y va de l'avenir de l'économie privée, comme de nos régies publiques, et nos grandes administrations fédérales ne sauraient naturellement y échapper. C'est ce qu'a compris C.-F. Ducommun lorsqu'il demande aux milieux économiques d'opérer les reconversions nécessaires pour intégrer les scientifiques « dans une hiérarchie sociale reconstruite sur de nouvelles bases » ³. Et le même auteur est d'avis que pour avoir à la tête de nos grandes entreprises publiques, « le moment venu, des officiers d'état-major du type scientifique », il est nécessaire de prévoir, à côté de la hiérarchie de ligne, la voie d'accès de la hiérarchie parallèle ⁴, cependant qu'il est abusif de vouloir placer le scientifique dans des fonctions qui ne réclament pas ses connaissances. Ainsi, aussi bien dans les entreprises publiques que privées, il semble que l'on assiste à une relève de la garde: les directions empiriques se voient peu à peu remplacées par des directions scientifiques. Les répercussions de ce changement sur les plans économiques et sociaux apparaissent encore difficilement appréciables. Mais les entreprises, secondées par les universités, découvrent maintenant qu'en regard des exigences que posent entre autres l'évolution technique, l'élargissement des marchés et la gestion intégrée des communautés de production, un chef ne peut plus se contenter d'être seulement un connaisseur de la branche, doublé d'un meneur d'hommes et d'un bon administrateur. Il faut en outre qu'il sache réfléchir, analyser et interpréter les impératifs de l'évolution dans laquelle il se trouve engagé. Ce sont précisément ces qualités que l'on rencontre

¹ « Climbing the Research Ladder », *Chemical and Engineering News*, vol. 34, page 5920, 3 décembre 1956.

² W. ADAMS et H. RIEBEN: *L'exode des cerveaux*, Lausanne 1968, p. 288.

³ C.-F. DUCOMMUN: « Nos cadres économiques et la hiérarchie sociale dans le monde de demain », *Annuaire de la NSH*, Berne 1962, p. 107 suiv.

⁴ C.-F. DUCOMMUN: « Problèmes humains dans la rationalisation », conférence donnée le 26.5.67, à Berne; *BZ*, n° 10, 15.6.67.

chez beaucoup de scientifiques. Il ne faut pas oublier que, sur le plan administratif, les récents développements, issus de la croissance et du progrès technique, qui se traduisent entre autres par le rôle nouveau des organes administratifs dans l'entreprise, ont transformé les exigences envers la formation des dirigeants. De moins en moins, les décisions au niveau supérieur des entreprises peuvent être prises sur la base de la seule expérience et du flair qui caractérisaient la gestion de l'entrepreneur traditionnel. Fayol, déjà, ressentait la nécessité d'une formation administrative plus poussée¹. Aujourd'hui, elle est plus nécessaire que jamais. A l'âge de l'automation, de la vitesse, des échanges rapides de nouvelles et de biens, seule une formation systématique et complète, dispensée à des hommes rompus aux méthodes scientifiques, leur permettra de maîtriser les problèmes et de s'y adapter avec suffisamment de sûreté. La culture des nouveaux chefs administratifs de l'ère de la gestion intégrée doit englober tous les aspects de l'entreprise et ne pas se borner à la seule connaissance des mécanismes qui permettent une gestion efficace sur le plan administratif. De plus en plus, ce sont des hommes entraînés à une réflexion méthodique qui prennent place dans les états-majors des entreprises intégrées, des déductifs, et non des intuitifs, des rationnels, et non des impulsifs.

En présence de ces perspectives et face à une scène plus large, C.-F. Ducommun² se demande si le scientifique, qui « a l'âme plus humaine que sociale » ne pourra pas mieux résoudre que l'empirique « le grand problème de la cohésion sociale » et, par besoin congénital de clarté, introduire dans l'entreprise une politique de transparence, laquelle serait peut-être un remède indirect à la dégradation actuelle du civisme. Poursuivant sa pensée il émet le vœu « que parviennent au faîte du pouvoir économique des hommes qui rétablissent l'équilibre le plus rigoureux entre la responsabilité et la compétence, entre le risque et le privilège ». Considéré sous cet angle inattendu, le problème de la promotion des scientifiques par le moyen de la hiérarchie parallèle en acquiert un aspect d'autant plus impératif que ses conséquences favorables ressortissent en définitive à l'ensemble de la société.

¹ H. FAYOL: *Administration industrielle et générale*, Paris 1956.

² C.-F. DUCOMMUN: « Réflexions typologiques sur la formation des cadres et leur civisme », *Annuaire NSH*, 1966.