

## **Contribution des pays de l'Europe centrale et orientale à la pensée européenne en gestion dans la période d'entre-deux-guerres**

Zbigniew Martyniak <sup>1</sup>

### **1. Introduction**

Dans les premières décennies du XX siècle, les sciences de l'organisation dans les pays de l'Europe centrale et orientale semblaient suivre le développement de ces sciences à l'échelle mondiale. La première monographie contenant une sérieuse critique du taylorisme a été éditée à Paris en 1916 [Lahy, 1916] et réédité en 1921. Une autre monographie du taylorisme, aussi critique que la précédente, a été publiée deux ans plus tard à Moscou par O. A. Iermanski. Sa deuxième édition date de 1922.

Ce n'est pas par hasard que le Ier Congrès International de l'Organisation Scientifique s'est tenu à Prague en 1924. Le Congrès a été une importante rencontre des représentants des sciences de l'organisation de l'Occident et de l'Europe centrale et orientale. La délégation américaine y a joué un rôle prépondérant, pourtant les délégations polonaise et soviétique ont été aussi actives. Les congrès suivants à Bruxelles en 1925 et à Rome en 1927 ont rempli le même rôle. Après le congrès de Prague on a créé dans les écoles supérieures des pays de l'Europe orientale beaucoup d'instituts et de chaires dédiés à l'organisation.

Dans les années 20, on a édité dans ces pays bien des livres dont, surtout en Pologne, beaucoup de traductions, avant tout des classiques américains et français. Les sciences de l'organisation ont alors pénétré en Europe centrale et orientale dans la pratique des entreprises et des institutions d'utilité publique. Le

---

<sup>1</sup> Académie d'Economie de Cracovie.

niveau mondial de l'organisation des entreprises Bat'a en est le meilleur exemple. En Pologne et en Tchécoslovaquie l'essor des sciences de la gestion a persisté malgré la crise économique du début des années trente jusqu'au déclenchement de la Seconde guerre mondiale. En Tchécoslovaquie le président Masaryk s'est personnellement engagé dans le développement de ces sciences. Il est intéressant de rappeler que pendant sa visite en France en 1929 Masaryk a pris connaissance des cours polycopiés de E. Rimailho, publiés par la suite par les éditions de l'Académie de Travail de Masaryk sous forme de livre avec la préface du général Charles Sainte-Claire Deville.

En URSS au contraire, le développement a été de courte durée car à partir du début des années trente, Stalin a décidé de supprimer les sciences de l'organisation. Par conséquent, dans le livre paru à Moscou et intitulé *La pensée soviétique en gestion dans les années 1920* [Koritski, 1990] à côté de soixante noms des auteurs – sur 97 au total – on a mis des points d'interrogation se rapportant le plus souvent à la date de mort, mais aussi dans de nombreux cas à la date de naissance. Il en résulte que tous les dossiers des personnes arrêtées ont été scrupuleusement détruits! Au tournant des années 1920 et 30, on a introduit en URSS le centralisme bureaucratique dans la gestion de l'économie nationale. Ainsi tout contact avec le développement mondial des sciences de l'organisation s'avérait inutile. L'un des plus éminents spécialistes dans ce domaine, O. A. Iermanski, est resté au poste de titulaire de la Chaire d'Economie et d'Organisation de l'Entreprise à l'Université Technique de Moscou jusqu'en 1936. Son dernier livre sur les méthodes et la nature du stakhanovisme a paru en 1940 à Moscou. Après, son nom disparaît des imprimés jusqu'au milieu des années 1960. A. A. Bogdanow, bien qu'il soit mort de sa belle mort, a été mis à l'index jusqu'à la même époque, suite surtout à la critique de ses travaux philosophiques formulée encore par Lenin. Slutski a été obligé de quitter Kiev pour s'établir à Moscou où il ne s'occupait plus de l'économie mais de la statistique. Rares étaient ceux qui se sont tirés à bon compte de l'oppression dans laquelle se trouvaient les sciences de l'organisation en URSS. C'était le cas de L. W. Kantorovitch, fondateur d'originales méthodes russes de programmation linéaire (entre autres du fameux modèle de découpage des matériaux industriels) pour

lesquelles plusieurs années plus tard on lui décernera le Prix Nobel d'Economie.

Ainsi, parmi les promoteurs de la science de l'organisation et de la gestion en Europe orientale, seul Thomas Bat'a a joui d'une renommée mondiale. Il la doit surtout à ses spectaculaires succès industriels dans la production des chaussures et à de nombreux travaux sur ses remarquables réussites, décrites principalement par le Français Henri Dubreuil [Dubreuil, 1936]. Récemment cependant, dans la littérature anglo-saxonne, on commence à parler de l'éminent théoricien russe de l'organisation: A. A. Bogdanow, suite probablement à la publication des plus importants fragments des ouvrages de cet auteur en anglais [Bogdanov, 1980].

Par contre Karol Adamiecki – le plus grand promoteur polonais de la science de l'organisation et de la gestion tombe progressivement dans l'oubli. C'est d'autant plus étonnant que le nom d'Adamiecki était bien connu dans la littérature mondiale, ou du moins européenne, d'entre-deux-guerres. Il a brillé au cours du I<sup>er</sup> Congrès International de l'Organisation Scientifique à Prague en 1924 où sa conférence *Les principes de l'organisation du travail de groupe* a suscité un grand intérêt. Quelques-uns de ses travaux et descriptions des applications de ses méthodes ont été publiés dans la littérature française [Adamiecki, 1932]. En 1929 le IV<sup>e</sup> Congrès International de l'Organisation Scientifique à Paris louait Karol Adamiecki pour la valeur historique de ces travaux et en 1932 le V<sup>e</sup> Congrès à Amsterdam lui décernait la plus importante distinction «Plaque d'Or», attribuée avant lui uniquement à le Châtelier. Le nom d'Adamiecki a été en outre noté dans le «Livre d'or» de L. F. Urwick [Urwick, 1956] et puis en 1963. L'encyclopédie américaine de la gestion [The Encyclopedia of Management, 1963] classait Adamiecki avec le Français Henri Fayol et l'Anglais O. Sheldon parmi trois les plus grands pionniers de la gestion scientifique en Europe. Aujourd'hui, sans compter de brèves mentions dans la littérature française [Drevet, 1971], Adamiecki est presque totalement oublié en dehors de l'Europe de l'Est.

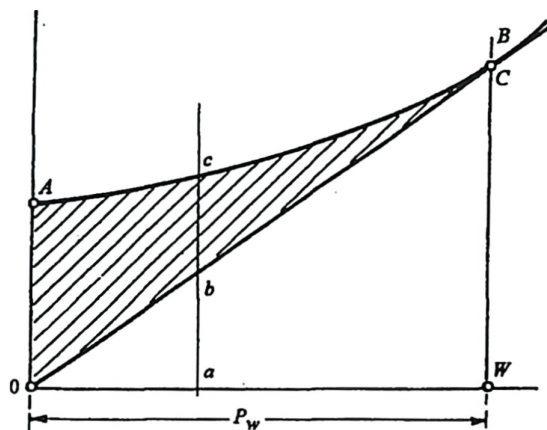
## 2. La contribution de K. Adamiecki à la pensée européenne

Le premier travail important sur la science de l'organisation et de la gestion a paru sur le territoire polonais en 1909. C'était une conférence intitulée «Méthode graphique de l'organisation du travail de groupe dans les lamineries». Elle a été présentée par K. Adamiecki en 1908 à l'Association des Techniciens à Varsovie et publiée dans quatre numéros successifs de *Przegląd Techniczny* (*Revue Technique*) [Adamiecki, 1909]. C'était une version élargie de la conférence «Sur les principes de l'organisation du travail en groupe» donnée à Iekaternoslav (Russie) en 1903. D'après professeur Kulibin, célèbre métallurgiste russe, la méthode du promoteur polonais de la science de l'organisation et de la gestion «aura une grande importance et fera changer les idées sur la gestion du travail productif» [Adamiecki, 1985, p. 19]. Cette opinion a été pleinement confirmée vingt ans plus tard au cours du Ier Congrès International de l'Organisation Scientifique à Prague où la conférence d'Adamiecki intitulée «Harmonisation, une des bases principales de l'organisation scientifique» a produit une forte impression sur les savants du monde entier. On y trouve un exposé complet de la méthode de l'harmonisation et du principe d'harmonie. Ces éléments du bagage scientifique d'Adamiecki constituaient des conceptions originales à l'échelle internationale. Selon la définition du principe d'harmonie: «Afin d'obtenir une efficacité modèle du point de vue économique (...) il faut choisir des organes (fonctions, matériel, atelier etc. [annotation Z. M.]) conformément à leurs diagrammes caractéristiques et ensuite il faut que ces organes agissent dans une étroite corrélation de sorte que chaque action se passe à son temps» [ADAMIECKI, 1985, p. 172]. Il distinguait donc l'harmonie dans le choix des éléments du système organisationnel et l'harmonie dans leur fonctionnement. Il proposait les diagrammes des frais comme outil d'un choix harmonieux des éléments (organes dans sa nomenclature) et les harmonogrammes comme instrument de l'harmonisation des actions.

Les diagrammes des frais permettent de trouver pour les organes productifs, les niveaux de production optimaux, du point de vue de la minimisation des coûts unitaires (fig. 1).

Sur cette figure la courbe AB présente le coût par unité de temps. La tangente OC désigne le point C pour lequel le coût du temps perdu atteint le minimum. Tous les autres points sur la tangente OC se caractérisent par un niveau

Fig. 1. Diagramme des frais

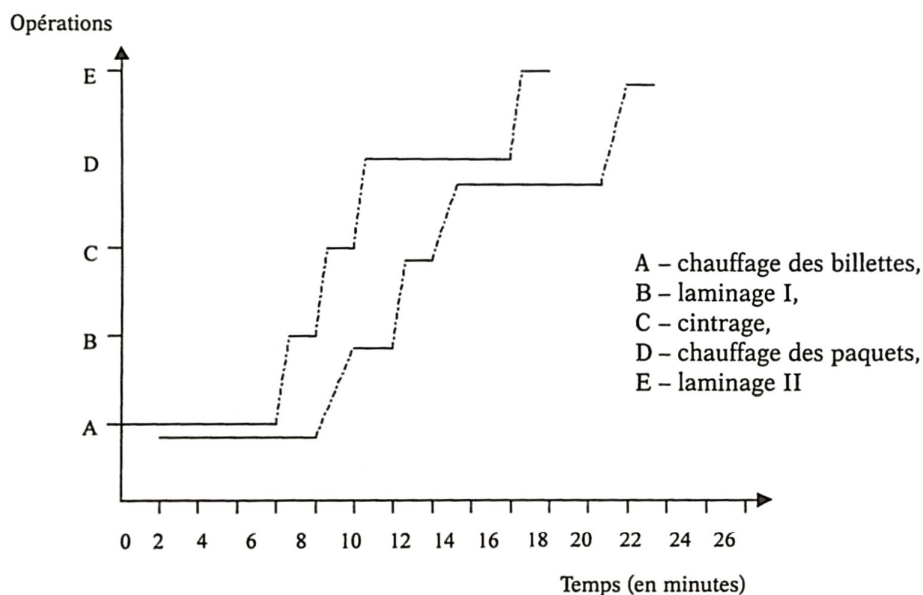


SOURCE: Adamiecki, 1985.

plus ou moins élevé du coût du temps perdu. Par exemple, pour le point «a», le montant du coût du temps perdu égale le segment «bc», alors que le coût utile est désigné par le segment «ab». Par conséquent, après avoir tracé du point C une perpendiculaire à l'axe des abscisses, on obtient le point W représentant la production modèle  $P_w$  qui dans ce cas-là désigne la caractéristique économique optimale de l'organe de production en question. En se servant des diagrammes des frais, Adamiecki est arrivé, entre autres, à augmenter d'une façon remarquable la productivité d'une laminerie de fil de 5 mm par la désignation des caractéristiques modèles des matériaux bruts. Au lieu de traverses de poids de 150 kg, il a proposé des blocs de 75 kg, ce qui a permis d'augmenter la production horaire de 3.650 kg à 6.350 kg.

Les harmonogrammes d'Adamiecki étaient réalisés sur le système des coordonnées (fig. 2). Sur l'axe d'ordonnées on marquait le temps en unités convenables et sur l'axe d'abscisses, les opérations dans l'ordre d'apparition dans le processus de production. Le temps de l'opération était tracé en lignes continues – parallèles à l'axe du temps et le temps des arrêts – en lignes interrompues obliques. Adamiecki avait inventé les harmonogrammes dans le but de déceler les réserves du temps résultant d'une harmonisation insuffisante des processus de travail. Pourtant il n'a jamais songé à une minimisation des arrêts à tout prix. A l'aide de ses harmonogrammes, il aurait pu augmenter la productivité de la laminerie en question en réduisant le cycle de production de 36 à 30 minutes. «J'ai pourtant décidé de ne pas le faire – a-t-il déclaré au Congrès de Prague – car, ayant marqué sur l'harmonogramme le travail des ouvriers, je me suis aperçu que certains d'entre eux seraient surchargés et n'auraient pas d'arrêts momentanés, nécessaires même dans le travail le plus léger. C'est pourquoi j'ai

**Fig. 2 Harmonogramme du processus de production dans une laminerie, d'après K. Adamiecki**



renoncé (...) à la production maximale que l'on aurait pu obtenir avec les appareils et les dimensions des tôles laminées donnés» [Adamiecki, 1985, p. 148].

### **3. Le système original de gestion dans la Société Bat'a et son impact en France**

Dans le domaine de l'organisation et de la gestion, Bat'a a inventé le système qui depuis porte son nom. Il a beaucoup profité des expériences américaines dont il avait pris connaissance pendant son séjour aux États-Unis, ses propres solutions constituent cependant une part importante du système. La plus importante parmi ces dernières était l'organisation de l'entreprise selon la règle de décentralisation qui consistait en création des équipes – cellules organisationnelles économiquement et financièrement semi-autonomes. Selon Henri Dubreuil, la caractéristique principale des établissements Bat'a est d'avoir étendu ce principe de division dans tous les sens possibles afin de réduire systématiquement la dimension de tous les problèmes" [Dubreuil, 1936, p. 89]. Il s'agissait donc non seulement de la division du travail au sens traditionnel de ce terme, mais aussi de la division spatiale des établissements, de la division des tâches dans le domaine de gestion, etc. A la base de l'organisation spatiale des établissements Bat'a se trouvaient des ateliers standardisés (40 sur 20 m). Chaque atelier était occupé par une équipe. L'administration se trouvait aussi dans les halles du même type. Chaque équipe, séparée dans l'espace, disposait d'une autonomie financière et possédait son propre compte dans la comptabilité de l'entreprise.

Le travail hebdomadaire proposé aux équipes par le service central des études, précisait non seulement les tâches à exécuter mais aussi des moyens normativement prévus à leur réalisation. Ce système permettait aux équipes de tenir leur propre comptabilité autonome décentralisée, en même temps les bilans consolidés étaient dressés toutes les semaines. La certification du plan par la signature des chefs d'équipe conférait à ce document le caractère de contrat commercial par lequel les parties s'obligeaient réciproquement à fournir le travail déterminé. Cette solution transformait les équipes en unités financièrement et économiquement indépendantes. Elles «achetaient» des produits semi-finis

ainsi que l'énergie aux équipes qui fournissaient des matériaux et «vendaient» leur produit (ou service) aux équipes qui les réceptionnaient.

Le système Bat'a prévoyait la participation du personnel aux bénéfices; la participation des chefs d'équipe – vu leurs fonctions spécifiques – était au moins double par rapport à la participation maximale des exécutants de base.

En dehors du système de comptabilité commerciale autonome de la société, Bat'a a introduit dans ses établissements beaucoup d'autres innovations, parmi lesquelles on citera la fondation d'un laboratoire psychotechnique industriel, d'un réseau des magasins de chaussures et d'accessoires, d'une polyclinique de l'entreprise, des écoles professionnelles etc.

Quelques éléments du système Bat'a ont été introduits en France par E. F. Rimailho qui, au mois d'août 1940, a mis en place le système de groupes autonomes dans les établissements Villefranche-Limas (Rhône). On a créé 14 groupes dans la production et 21 dans les bureaux. Plus tard Rimailho prévoyait dans le modèle normalisé de la structure organisationnelle de l'entreprise, basée sur la conception des groupes autonomes, 21 groupes pour l'administration et services auxiliaires de chaque entreprise. Le nombre de groupes autonomes dans la production variait en fonction de la spécificité de l'entreprise, de sa taille etc. Dans le modèle Rimailho on a prévu en tout cas 40 postes pour les groupes autonomes créés au sein des services de production [Rimailho, 1947, p. 104].

Rimailho a développé dans le système des groupes autonomes une méthode française existant dans l'industrie d'armement. Il est cependant indéniable qu'il était influencé par le système Bat'a, les succursales de cette société existaient aussi en France.

Selon A. Mynar, le système Bat'a était «un mélange du taylorisme, du fordisme, des relations industrielles, des relations humaines, du contrôle du règlement et de la rationalisation européenne – de tout ce dont on disposait à l'époque et que l'on pouvait adapter dans la situation des établissements Bat'a» [Mynar, 1981, p. 154]. Georges Friedmann était d'avis que le système Bat'a constituait une des mises en pratique effectives de l'école des «relations humaines» en Europe [Friedmann, 1966]. Certains auteurs voient dans le modèle Bat'a un

exemple typique du paternalisme analogue à celui appliqué dans la société hollandaise Philips.

#### 4. l'importance de l'ouvrage du théoricien russe A. A. Bogdanow

Le premier tome de l'ouvrage fondamental de Bogdanow intitulé *Vsieobchtchaia organisatsionnaia naouka (tiektologuia)* a paru en 1913. En 1925, 1927, 1929 les tomes successifs de *Tectologie* ont vu le jour à Moscou et à Leningrad, sa traduction allemande en deux tomes a été publiée à Berlin respectivement dans les années 1926-1928. Selon Bogdanow, la tectologie est une science générale de l'organisation dont le but est l'étude et la détermination des lois régissant des systèmes composés (non seulement des groupes humains mais aussi des organismes biologiques, des structures des corps chimiques, des systèmes planétaires etc.).

Bogdanow considérait la tectologie comme une science empirique et par conséquent il accordait une importance capitale à l'induction en tant que méthode scientifique générale. Dans le cadre de l'approche inductive Bogdanow distinguait: la description sommaire, la méthode statistique et la méthode abstraite. Grâce à ces méthodes, un fait quelconque peut être à tout moment entièrement expliqué, c'est-à-dire analysé et situé dans une relation étroite avec tous les autres phénomènes et conditions dans un ensemble de faits donné. Ainsi l'approche inductive possède dans la tectologie la fonction cognitive. Par contre Bogdanow réservait la méthode déductive à l'activité organisationnelle planifiée.

Dans *Tectologie* Bogdanow a formulé les principales caractéristiques des «complexes organisés». Il a mis au premier plan la finalité de ce type de systèmes donc l'agencement en fonction d'un but préétabli. Deuxièmement, l'adaptation de la fonction et de la structure des systèmes organisationnels à leurs objectifs. Troisièmement, des liens rationnels entre les parties (les composants) du système, en fonction des objectifs visés. Bogdanow prétendait que les organisations tectologiques participaient à un combat universel des formes organisationnelles dans lequel les formes non-tectologiques ou bien d'un niveau tectologique infé-

rieur étaient détruites ou supprimées, par contre les formes d'un niveau tectologique supérieur subsistaient.

En étudiant les fonctions des systèmes organisationnels, Bogdanow a distingué l'adaptation et le développement. Il entendait par l'adaptation le devoir de garder l'équilibre entre le système et l'environnement par la régularisation énergétique car «chaque stimulant extérieur provoque ou bien l'augmentation du potentiel énergétique du système, ou bien sa baisse par rapport à un état d'équilibre hypothétique». L'adaptation du système à l'environnement peut se passer selon une stratégie passive ou active. Dans le premier cas on a affaire à des réactions du système à des changements dans l'environnement sous forme de changements adaptatifs en réponse à la pression de l'environnement ou bien à des changements anticipés des paramètres du système, compte tenu des changements prévus dans l'environnement. La stratégie active admet l'émission à la sortie du système des influences dont le but est d'entraîner l'apparition des changements dans l'environnement, afin de permettre d'éliminer «l'impossibilité adaptative».

D'après Bogdanow, «le monde est une série en développement infini de formations dans lesquelles les relations des éléments présentent différents degrés d'organisation (...)». La fonction de développement serait donc déterminée par celle d'adaptation car le développement se réalise à travers des processus adaptatifs. Dans la fonction de développement, Bogdanow distingue aussi deux stratégies fondamentales. La première admet le développement dit «adaptatif progressif». Dans ce cas-là, l'augmentation du degré de complexité des systèmes se produit suite aux processus adaptatifs. On observe un phénomène inverse dans le cas du développement dit «adaptatif régressif» dans lequel on a affaire à «l'élimination des éléments superflus, des parties du système, à la simplification des relations internes du système».

La conception de Bogdanow des instruments d'organisation est très originale et largement développée. A la différence des instruments de travail qui servent à dominer la nature, les instruments d'organisation ce sont des moyens utilisés pour combattre des obstacles dans la voie de développement social.

Bogdanow comptait au nombre des instruments d'organisation: la langue, les schémas et les normes organisationnelles.

La langue, évoluant du langage parlé au langage scientifique, permet la résolution de plusieurs problèmes d'organisation. Les schémas d'organisation dans la terminologie de Bogdanow désignent des modèles et des méthodes de conduite optimaux, alors que les normes d'organisation constituent un ensemble de restrictions garanties par des sanctions et des récompenses acceptées par la société. Ces normes tiennent le rôle de régulateurs du fonctionnement de la Société. Selon Bogdanow l'absence de normes d'organisation mènerait des systèmes sociaux à la destruction comme tout organisme humain dépourvu de système nerveux.

Afin de démontrer la possibilité d'employer en pratique quelques-unes de ses thèses théoriques, Bogdanow a créé en 1926 le premier Institut de Transfusion Sanguine dans le monde entier. La transfusion sanguine massive avait pour but de réfréner le processus de vieillissement et d'augmenter l'immunité de l'organisme. Bogdanow participait à des expériences en tant que donneur. Après une des interventions, il est tombé gravement malade et il est mort en 1928. La même année l'Institut de Transfusion Sanguine a reçu son nom.

## 5. Conclusion

Dans la présente étude on n'a esquissé qu'une image sommaire de l'œuvre des plus importants représentants de la science de la gestion dans exacts pays de l'Europe de l'Est. Il ne faudrait cependant pas oublier que, à part Bogdanow et Iermenski, il existe d'autres grands auteurs russes, entre autres A. K. Gastiew, P. M. Kierzentsew, B. H. Joffe. A part Adamiecki, les Polonais tirent une juste fierté d'auteurs largement connus en dehors de leur pays, comme E. Hauswald J. F. Joteyko, S. Bienkowski ou A. Rothert.

Aujourd'hui, quand l'idée d'une Europe commune commence à mûrir, il faudrait qu'il existe un échange d'opinions entre l'Est et l'Ouest, concernant les

réalisations théoriques et pratiques antérieures dans différents domaines de la science.

Dès le début des années 1990 dans les pays de l'Europe centrale et orientale il n'y a plus aucune restriction doctrinale pour le développement de ces sciences sauf des limitations résultant de l'insuffisance de fonds et manque de spécialistes. Ces difficultés sont petit à petit surmontées grâce aux différents programmes de l'Union Européenne, surtout «Tempus».

Dans la pratique le progrès dans l'organisation est obtenu dans de nombreux cas à la suite de l'implantation des entreprises occidentales. Par exemple, l'industrie d'automobile en Pologne se familiarise avec les nouvelles méthodes d'organisation de la production introduites entre autres par Fiat, Peugeot ou General Motors.

## Bibliographie

- ADAMIECKI K. [1909], «Metoda wykreslna organizowania pracy zbiorowej w walcowniach», *Przegląd Techniczny*, nr 17, 18 19, 20.
- ADAMIECKI K. [1932], «Application de la science de l'organisation à la vie économique», *Bulletin du Comité National de l'Organisation Française (CNOF)*, no 6.
- ADAMIECKI K. [1970], *O nauce organizacji*, PWN, Varsovie, 2<sup>e</sup> édition [1985].
- BOGDANOW A. A. [1925-1929], *Vsieobchtchaia organisationnaia nauka (tiektologia)*, Leningrad-Moscou, t. I (1927), t. III (1929).
- BOGDANOW A. A. (1926-1928) *Allgemeine Organisationslehre (Tektologie)*, Berlin, 2 vol.
- BOGDANOV A. A. [1980], *Essays in Tektology: The General Science of Organization*, Intersystems Publications, Seaside, CA, 1980.
- DREVET A. [1971], *Les grandes méthodes d'action à l'usage des dirigeants*, Fayard-Mame, Paris.
- DUBREUIL H. [1936], *L'Exemple de Bat'a. La libération des initiatives individuelles dans une entreprise géante*, Grasset, Paris.
- FRIEDMANN G. [1946], *Problèmes humains du machinisme industriel*, Gallimard, Paris.
- KORITSKI E. B. et al. [ 1990], *Sovietskaia oupravlentcheskaia mysl 20 godov*, Ekonomika, Moscou.
- LAHY J.-M. [1916], *Le système Taylor et la physiologie du travail professionnel*, Masson, Paris.
- MYNAR A. [1981], *Rizeny hospodarskykh systémú*, Horizont, Prague.
- RIMAILHO E. [1947], *Chacun sa part*, Delmas, Paris.
- The Encyclopedia of Management*, Reinhold, New York [1963].
- URWICK L. [1956], *The Golden Book of Management*, Londres.