

# JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

JSFS

## Vie de la société

*Journal de la société statistique de Paris*, tome 48 (1907), p. 173-182

[http://www.numdam.org/item?id=JSFS\\_1907\\_\\_48\\_\\_173\\_0](http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1907__48__173_0)

© Société de statistique de Paris, 1907, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Journal de la société statistique de Paris » (<http://publications-sfds.math.cnrs.fr/index.php/J-SFdS>) implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme  
Numérisation de documents anciens mathématiques  
<http://www.numdam.org/>

# JOURNAL

DE LA

## SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE PARIS

N° 6. — JUIN 1907

### I

#### PROCÈS-VERBAL DE LA SÉANCE DU 15 MAI 1907

**SOMMAIRE.** — Adoption du procès-verbal de la séance du 17 avril 1907. — Nécrologie. — Nomination définitive de deux membres titulaires et d'un membre correspondant. — Présentation de deux membres titulaires. — Présentation de divers ouvrages par M. le Président et M. le Secrétaire général. — Communication de M. Barrat sur les forces hydrauliques de la France : la houille verte ; discussion : MM. le D<sup>r</sup> Papillon, Malzac, Barrat. — Lecture, par M. March, de la communication de M. Yves Guyot sur la Répartition des industries en Belgique ; observations de M. March ; discussion : MM. Deschamps, Delatour, Ch. Limousin, Meuriot.

La séance est ouverte à 9 heures sous la présidence de M. MARCH.

Le procès-verbal de la séance du 17 avril 1907 est adopté.

M. le PRÉSIDENT annonce en ces termes les décès de MM. Auguste BRESSON et OLANESCO :

« Nous avons à déplorer le décès de deux de nos collègues.

« M. Auguste Bresson, ancien conducteur principal des ponts et chaussées, appartenait à notre Société depuis 1899, comme membre titulaire. Il est décédé à Paris à l'âge de soixante-quatorze ans. Nous nous sommes associés aux regrets de sa famille.

« M. Olanesco, ancien vice-président du Sénat de Roumanie, était des nôtres depuis 1897. En général, les personnes habitant à l'étranger demandent à être classées soit parmi les membres correspondants, soit parmi les membres associés. M. Olanesco avait tenu à s'attacher par des liens plus étroits, il était membre perpétuel. Sa disparition dans des circonstances tragiques nous a profondément affligés.

« Ceux d'entre nous qui font partie de l'Institut international de Statistique savent que M. Olanesco était un des membres les plus assidus des sessions de cet Institut, de ceux dont les rapports ou l'intervention excitaient le plus d'intérêt ; ils connaissent la haute distinction de son esprit. Ils se rappellent aussi que M<sup>me</sup> Olanesco accompagnait d'ordinaire son mari et contribuait au charme des réunions qui suivaient les séances de travail. Si j'évoque ce détail, c'est pour dire notre émotion quand nous avons su, par les journaux, que M<sup>me</sup> Olanesco se trouvait avec notre regretté collègue dans l'Orient-express le jour où la même catastrophe les a réunis définitivement dans la mort. »

Sont élus à l'unanimité : en qualité de *membres titulaires*, MM. POTHEMONT et

SERVIER, et, en qualité de *membre correspondant*, M. A. VALARINO, présentés à la dernière séance.

Sont présentés comme *membres titulaires* : MM. DABAT, directeur du service hydraulique au Ministère de l'agriculture, par MM. Tisserand et March, et SIMIAND (François), agrégé de philosophie, bibliothécaire du Ministère du commerce, 20, rue de la Montagne-Sainte-Genève, par MM. Levasseur, Arthur Fontaine et March.

M. le SECRÉTAIRE GÉNÉRAL annonce que M. Yves Guyot fait hommage à la Société d'un exemplaire de la troisième édition de son ouvrage bien connu *La Science économique*, dont il sera donné ultérieurement une analyse.

Il donne ensuite lecture de la liste des ouvrages reçus depuis la dernière séance et dont on trouvera la nomenclature à la page 200 du présent Journal.

M. le PRÉSIDENT dépose sur le bureau de la Société l'ouvrage de M. Henri Bresson sur la houille verte et l'album de statistique graphique édité par le Service du recensement, et s'exprime dans les termes suivants :

« M. Henri Bresson, aujourd'hui notre hôte, fait hommage à la Société de Statistique de son livre *La Houille verte*. Je ne dirai rien de ce volume puisque vous entendrez tout à l'heure un compte rendu des faits et des idées qui le composent. Je me borne à remercier l'auteur au nom de la Société.

« Voici maintenant un album de statistique graphique édité par le Service du recensement au Ministère du travail. Cet album renferme 273 tableaux graphiques qui se rapportent aux résultats du recensement de 1901 et aux tableaux rétrospectifs de l'*Annuaire statistique*.

« C'est une représentation figurée de l'état de la population de la France (état civil, industries et professions) au début du vingtième siècle, et du mouvement d'un grand nombre d'indices sociaux ou économiques depuis le milieu du dix-neuvième siècle. »

La parole est donnée à M. BARRAT pour une communication intitulée : *Les Forces hydrauliques de la France ; la houille verte*. La transformation de l'énergie hydraulique en énergie électrique, dit l'orateur, en provoquant l'installation de puissantes usines, a attiré l'attention sur les ressources hydrauliques que renferme la France et contribué, dans une certaine mesure, à arrêter l'abandon des moteurs hydrauliques pour les moteurs à vapeur dans tous les emplois industriels.

Déjà, en 1860, le Ministère des travaux publics avait entrepris une étude de nos ressources hydrauliques. Une statistique des cours d'eau et irrigations avait été publiée en 1875 pour trois départements seulement. Actuellement, deux ingénieurs des ponts et chaussées, MM. Tavernier et de la Brosse, sont chargés, par le Ministère de l'agriculture, de « procéder à l'étude des questions se rapportant à l'estimation des grandes forces hydrauliques en pays de montagne et à l'utilisation de l'énergie produite par l'aménagement des cours d'eau ou de l'eau elle-même ». Ces messieurs ont estimé à 1 million au minimum (1) la puissance en chevaux-vapeur que nous réserve à l'étiage la houille blanche dans les quatre départements où elle domine, il est vrai : Haute-Savoie, Savoie, Isère, Hautes-Alpes, départements représentant 4,50 % de la superficie totale de la France.

La statistique « des forces hydrauliques en France », publiée en 1901 par les services du recensement à la Direction du travail, a permis, d'autre part, grâce aux fiches descriptives des usines hydrauliques fournies par le Ministère des travaux publics et par le Ministère de l'agriculture, de déterminer non plus l'importance des ressources naturelles considérables dont la plus grande partie est perdue, faute d'aménagements, mais de fixer l'état de l'utilisation de ces ressources en 1899.

Sur les rivières non navigables, on a relevé ainsi plus de 46 000 établissements utilisant la force d'environ 49 000 chutes d'eau. La force hydraulique totale dont disposent ces établissements, évaluée à l'époque des moyennes eaux, est de 500 000 chevaux-vapeur environ, soit, en moyenne, 11 chevaux par établissement. Les départements les plus favorisés sont ceux du Puy-de-Dôme, du Finistère, des Basses-Pyrénées, des Côtes-du-Nord, de l'Isère, de la Haute-Loire, des Vosges; dans cha-

---

1. *Annales de la Direction de l'hydraulique*, Ministère de l'agriculture, fascicule 30, année 1904.

cun d'eux, on a relevé plus de 1 000 établissements. Au point de vue de la puissance, les départements qui sont les plus riches sont : l'Isère, avec une puissance totale en forces hydrauliques de 37 000 chevaux; la Savoie, 31 000; les Basses-Pyrénées, 22 000; la Haute-Savoie, 20 000; les Hautes-Pyrénées, 17 000; les Vosges, 13 000; le Doubs, 11 000.

Sur les cours d'eau (canaux et rivières) navigables, on n'a relevé que 1 500 établissements disposant de 86 000 chevaux-vapeur. Mais la puissance de ces établissements est généralement plus grande que celle des établissements placés sur des rivières non navigables; on a trouvé 57 chevaux en moyenne pour les premiers, au lieu de 11 pour les seconds.

Quelle que soit la nature des cours d'eau considérés, la majeure partie des établissements n'ont qu'une faible importance, les trois quarts d'entre eux ne disposent pas de plus de 10 chevaux; 3,50 seulement disposent chacun de plus de 200 chevaux. Ces grandes usines n'en représentent pas moins le cinquième de la puissance hydraulique disponible dans l'ensemble des établissements.

Dans ces dernières années, grâce aux documents qu'il a consultés au Ministère de l'agriculture et au Ministère des travaux publics, et à des enquêtes qu'il a entreprises personnellement dans les départements étudiés par lui, dans la région normande : Orne, Eure, Calvados, Eure-et-Loir, Manche, Mayenne, Sarthe et Maine-et-Loire (ce dernier dans la partie au nord de la Loire seulement), M. Bresson a recherché, de son côté, à déterminer le degré d'utilisation des forces hydrauliques déjà aménagées. En effet, certaines chutes n'emploient qu'une partie de la force qui leur est concédée; d'autres, très nombreuses, trop nombreuses, restent sans emploi, les établissements étant fermés. M. Bresson a donné à ces forces hydrauliques provenant des eaux des forêts et des prairies le nom de *houille verte*, par opposition à la dénomination de *houille blanche* attribuée aux forces hydrauliques issues de la fonte des glaciers et des neiges de nos hauts massifs montagneux. MM. Paquier et Rabot, les géographes bien connus, avaient déjà fait ressortir l'importance des forêts dans la région normande, ce qui justifie la dénomination de *houille verte*.

D'après ces messieurs et d'après M. Bresson, dans les sept premiers départements complètement étudiés, pour 5 800 cours d'eau, présentant des chutes aménagées d'une force totale de 81 500 chevaux, près de 32 500 chevaux sont utilisés; soit une perte d'environ 49 000 chevaux. Tous les départements comptent des chutes inutilisées. Parmi les départements qui ont le mieux employé la force disponible, la Manche en emploie un peu plus de moitié, l'Eure un peu moins de moitié; mais les autres encore moins.

La *houille verte* présente cet avantage d'avoir son maximum de débit pendant la période des longues nuits; son creux de sécheresse en été, période des longs jours; aussi l'emploi de l'énergie hydraulique et la production de l'énergie électrique semble avoir assez bien réussi dans les départements considérés; les moulins dont la force hydraulique restait inutilisée depuis l'adoption des moteurs à vapeur ont trouvé là une nouvelle source d'activité; en quelques années, le nombre des établissements produisant l'énergie électrique pour la distribution de force ou d'éclairage électrique a presque doublé (28 établissements avant 1900, 44 établissements à la fin de 1904). D'autre part, 250 établissements appartenant à des industries diverses emploient leur force hydraulique disponible pour l'éclairage de leurs ateliers; même 11 châteaux ou fermes ont transformé l'énergie hydraulique des moulins attenant au domaine en énergie électrique qui reçoit de multiples applications domestiques.

M. le PRÉSIDENT remercie M. Barrat d'avoir montré d'une manière très vivante de quelles ressources dispose notre pays pour produire en une multitude de points de l'énergie immédiatement utilisable, mais relativement peu utilisée. Il y a longtemps, — bien avant qu'on ait donné aux sources d'énergie dont il nous a parlé les noms pittoresques de *houille blanche* et de *houille verte*, — il y a une cinquantaine d'années, l'administration avait essayé de dresser l'inventaire des forces hydrauliques de la France. M. Cheysson, qui a été associé activement à cet essai, rappelait derniè-

rement avec quel regret il avait vu la publication de cet inventaire arrêtée après le troisième département.

La statistique de 1899, à laquelle s'est référé M. Barrat, est utile pour mettre en relief l'état actuel de l'utilisation des forces hydrauliques, mais elle est trop générale pour faire connaître les points où l'utilisation peut être la plus avantageuse, pour distinguer ceux qui peuvent être l'origine de transports de force de ceux où la force doit être utilisée sur place en vue de petites industries locales ou pour l'usage domestique. Un inventaire détaillé, un répertoire est nécessaire. Cette œuvre que jusqu'à ce jour l'administration n'a pas réalisée, M. Henri Bresson a eu le mérite d'en montrer l'utilité et les applications possibles et de la commencer avec une intelligence et une ténacité qui font bien augurer du succès final. Ce succès, la Société de Statistique l'appelle de ses vœux.

M. le Président remercie M. Bresson d'avoir bien voulu mettre à la disposition de la Société les clichés qui ont permis d'illustrer la conférence de M. Barrat et d'apprécier l'ingéniosité du propagateur de la houille verte. Et il adresse aussi ses remerciements à M. Tixerant, qui a bien voulu se charger de la manœuvre de l'appareil à projection.

M. le D<sup>r</sup> PAPILLON demande la raison de la moindre utilisation des chutes d'eau que l'on constate dans les statistiques indiquées par le conférencier. M. Barrat indique que la principale cause de diminution est due au chômage des moulins à blé qui ferment peu à peu.

M. le D<sup>r</sup> Papillon cite les usines des forces motrices du Rhône qui produisent leur électricité au moyen de machines thermiques et n'utilisent pas dès lors les forces naturelles mises à leur disposition.

M. BARRAT répond qu'il est possible que diverses circonstances aient obligé les usines du Rhône à se servir de charbon, mais il sait que l'on se préoccupe à Lyon d'utiliser les forces naturelles des environs de Moutiers et d'employer l'énergie électrique transportée.

M. MALZAC fait remarquer que l'utilisation des cours d'eau n'est pas toujours permise par l'État, qui met bien souvent des entraves à l'exploitation par les formalités administratives.

M. le Président annonce que l'ordre du jour appelle la discussion de la communication de M. Yves Guyot sur la répartition des industries aux États-Unis, en France et en Belgique. Malheureusement, M. Yves Guyot, indisposé, n'a pu assister à la séance et a transmis au bureau le texte des observations qu'il comptait présenter.

M. DELATOUR, qui prend place au fauteuil présidentiel, prie M. Lucien March de donner lecture de la communication de M. Yves Guyot.

Cette troisième partie de l'étude de notre collègue (1) concerne la Belgique. Ce travail est établi sur l'analyse des volumes IV et V du Recensement général des industries et des métiers fait, en 1896, en Belgique. Il paraît *in extenso* présent numéro, page 182.

M. Yves Guyot commence par rappeler le travail que M. Lucien March a présenté sur le même sujet à la Société de Statistique en 1902.

La Belgique compte 326 000 entreprises et divisions d'entreprises, dont 87 200 entreprises à domicile.

Les entreprises de 4 ouvriers et au-dessous sont au nombre de 55 000 (soit 24 %) et occupent un total de 96 000 ouvriers.

On compte comme entreprises de la moyenne industrie celles occupant de 5 à 49 ouvriers : elles sont au nombre de 13 830 (soit 6 % de l'ensemble).

Les établissements de la grande industrie, de 50 à 499 ouvriers, comptent 2 000 établissements occupant 295 000 ouvriers (soit 44 %). La très grande industrie comprenant 500 ouvriers et au-dessus en compte 100 000 (soit 15 %).

---

1. Voir numéros d'avril et de mai 1907, p. 109 et 137.

Voici comment se répartit la population active :

Chefs d'établissement. . . . .	232 500
Directeurs et employés . . . . .	37 800
Membres de la famille . . . . .	34 400
Entreprises à domicile . . . . .	87 200
Ateliers publics . . . . .	330
	<hr/>
	392 230
	<hr/>
Ouvriers de l'industrie proprement dite. . . . .	664 000
Ouvriers de l'industrie à domicile. . . . .	14 000
	<hr/>
	678 000

Nous avons donc 71 % de salariés par rapport à l'ensemble des chefs d'établissement et des employés, soit un peu plus de 3 pour 1 chef d'établissement.

La très petite industrie représente . . . . .	70 %
La petite industrie (4 ouvriers et au-dessous). . . . .	23 %
	<hr/>
	93 %

sans compter les entreprises à domicile.

Les faits ne ratifient donc pas plus en Belgique qu'en France et aux États-Unis la théorie de la concentration des industries émise par Karl Marx.

M. le PRÉSIDENT ouvre la discussion sur les communications de M. Yves Guyot et donne la parole à M. March.

Les observations de M. March (voir Annexe du présent procès-verbal, p. 179) peuvent se résumer comme suit.

M. MARCH rappelle la question que s'est posée M. Yves Guyot :

Le développement incontestable des grandes s'opère-t-il au détriment des petites ou bien est-il un effet d'un accroissement général qui favoriserait aussi bien les grandes que les petites entreprises ?

Il montre que pour juger le développement industriel on peut admettre divers critères dont le plus commode est le nombre des ouvriers, qui lui paraît plus exact que celui des établissements, pris par M. Yves Guyot.

Les statistiques indiquent qu'aux États-Unis le nombre des ouvriers des manufactures a sextuplé en cinquante ans, à raison d'abord de l'accroissement de la population et ensuite de la transformation des salariés agricoles en ouvriers d'industrie.

M. Yves Guyot a constaté que le nombre d'ouvriers par établissement a passé de 8 à 11. Les petits établissements ont-ils augmenté de population moyenne comme l'ont fait les grands, de telle sorte que le rapport de la population totale des grands établissements à celle des petits soit resté le même ? S'il en est ainsi, on ne peut évidemment prétendre qu'il y a concentration.

Les census américains ne fournissent malheureusement pas les éléments de la réponse à cette question, mais les statistiques françaises permettent de constater qu'en France le personnel de l'industrie se répartissait ainsi vers 1851 :

74 % dans les établissements de moins de 50 ouvriers.	
26 % — de plus de 50 —	

tandis qu'en 1896, il y avait :

55 % du personnel total dans les établissements de moins de 50 ouvriers.	
45 % — de plus de 50 —	

Il semble donc bien y avoir concentration de personnel dans les grands établissements et cela résulte aussi de la comparaison des recensements de 1896 et 1901.

M. Yves Guyot ne conteste d'ailleurs pas ces chiffres, mais il repousse l'idée de

concentration parce qu'elle ne s'accompagne pas de la disparition des petits établissements.

La conclusion de M. Yves Guyot est que la thèse de Marx et Engels dans le manifeste de 1847 se trouve entièrement fautive d'après les observations de la statistique.

Cette thèse était la suivante :

Le prolétariat s'étend de plus en plus aux dépens des petits industriels, artisans, commerçants, paysans, rentiers et sa condition s'abaisse de plus en plus.

M. March interprète cette pensée comme suit :

Plus nous allons, plus grandit la part proportionnelle du prolétariat dans la masse de la population.

Cette interprétation n'est pas en désaccord avec les faits constatés.

La divergence des opinions provient plus peut-être de la définition des mots de concentration et de prolétariat.

La pensée de Marx et Engels n'est pas complètement fautive, mais ils n'ont pas vu que la concentration qu'ils prévoyaient allait provoquer par réaction la création de nouvelles entreprises secondaires et améliorer le sort des travailleurs.

M. le PRÉSIDENT pense que malgré l'absence de M. Yves Guyot on pourrait utilement engager la discussion sur les idées qui viennent d'être émises et demande à M. Deschamps, professeur à la faculté de droit de Paris, invité à y prendre part, à donner son avis sur l'interprétation du manifeste de Marx et Engels.

M. DESCHAMPS dit que les disciples des socialistes de 1847, Bernstein par exemple, abandonnent l'idée de la concentration. Pour lui, Marx prenait le mot « concentration » dans le sens absolu du mot : le prolétariat devant aller toujours absorbant les autres classes et nécessairement triompher par le nombre.

Les socialistes de 1847 estimaient que la petite entreprise irait toujours en diminuant non seulement en nombre relatif, mais encore en nombre absolu, absorbée qu'elle serait par la grande entreprise.

M. DELATOUR indique que ce phénomène s'est produit pour les banques locales dont les directeurs ont été transformés en salariés et directeurs de succursales des grands établissements de crédit qui les ont absorbés.

M. LIMOUSIN croit que Marx et Engels associaient les mots prolétaires et pauvres et que pour eux la « prolétarisation » était synonyme de « paupérisation » si ces deux néologismes peuvent être admis !

Ils ont annoncé en fait le collectivisme, conséquence nécessaire, pour eux, de la concentration industrielle. Ils prédisaient aussi la transformation de la majorité des travailleurs en salariés *pauvres*, aboutissant fatalement à la révolution.

M. DELATOUR dit que si telle était vraiment leur idée, la simple constatation des faits actuels montre qu'ils s'étaient trompés.

M. MEURIOT pense qu'il faut tenir le plus grand compte de la création de nouvelles industries qui augmentent la richesse nationale.

M. DESCHAMPS souligne cette idée et insiste sur l'erreur de Marx et Engels consistant dans la fameuse formule : ce que l'un gagne, un autre le perd nécessairement.

Il résume la discussion en disant que la contradiction apparente des thèses de M. Yves Guyot et March provient de leur définition différente du mot « concentration ».

M. Yves Guyot dit : Il n'y a pas de concentration, puisque les petits établissements ne disparaissent pas.

M. March dit : Il y a concentration, puisque les petits établissements pèsent moins dans la balance des salariés.

Pour lui, s'il y a concentration, elle se produit par l'apport d'éléments nouveaux, par l'extérieur.

M. le PRÉSIDENT remercie les orateurs qui ont éclairé la discussion et lève la séance à 11 heures.

Le Secrétaire général,  
E. FLÉCHEY.

Le Président,  
L. MARCH.

## II

### ANNEXE AU PROCÈS-VERBAL DE LA SÉANCE DU 15 MAI 1907

*Observations relatives à la communication de M. Yves Guyot sur la répartition des industries aux États-Unis, en France et en Belgique*

Dans l'étude patiente et approfondie que M. Yves Guyot a consacrée aux recensements récemment effectués aux États-Unis, en France et en Belgique (<sup>1</sup>), notre éminent collègue a cherché une réponse à cette question grosse de conséquences économiques et sociales : Le développement incontestable des grandes entreprises s'opère-t-il au détriment des petites entreprises, ou bien est-il simplement l'effet de l'accroissement de la quantité de travail ?

Dans ce but, il a examiné et comparé, en divers pays et à diverses époques, le nombre des établissements et leur importance, le nombre des chefs d'établissements, la production. Si, par exemple, on rapproche les deux census effectués aux États-Unis en 1850 et en 1900, on constate que de 123 000 en 1850 le nombre des manufactures recensées s'est élevé à 512 000 en 1900, que le nombre des salariés par établissement a passé de 8 à 11, que la production a décuplé.

Ces résultats attestent la vigoureuse expansion industrielle des États-Unis depuis 50 ans. Il m'a semblé, que, pour M. Yves Guyot, cette expansion était exclusive de tout mouvement de concentration. Il y a peut-être en effet une certaine opposition des termes. Une même masse ne peut à la fois foisonner et se resserrer. Mais nous ne sommes pas ici en présence de masses invariables. Au contraire, la population industrielle s'accroît par le jeu des naissances, par l'immigration étrangère, par l'afflux des travailleurs agricoles, et l'on conçoit très bien que, dans ces conditions, le développement de l'industrie puisse marcher de pair avec une certaine concentration du personnel industriel dans de grandes entreprises. Dès lors, si les deux phénomènes expansion et concentration peuvent coexister, se superposer, il est prudent, dans la comparaison des chiffres, de faire la part de ce qui tient au développement de l'industrie et de ce qui caractérise la concentration ou la dispersion des travailleurs.

Pour juger du développement industriel, on peut admettre plusieurs critères, le nombre croissant des ouvriers, celui des établissements, les salaires, la production, les capitaux engagés. L'élément le plus facile à connaître est évidemment le nombre des ouvriers. D'ailleurs, le nombre des établissements ne saurait être considéré comme un bon indice, puisque 10 petits établissements peuvent n'en pas valoir un seul grand. Acceptons donc comme mesure de l'expansion industrielle le nombre des ouvriers occupés : nous apprécierons par exemple la rapidité du développement des manufactures aux États-Unis en citant les chiffres suivants : en 1850, 957 000 salariés ; en 1900, 5 314 000. Le nombre des travailleurs a donc sextuplé en 50 ans.

Remarquons en passant qu'il serait bon de considérer deux parties dans cet accroissement : la première, corrélative de l'accroissement de la population : celle-ci a triplé dans le même intervalle ; la seconde, qui chiffrerait l'augmentation du personnel à population égale : à population égale, le nombre des salariés des manufactures a seulement doublé. C'est encore un beau progrès. Mais si les travailleurs des manufactures sont devenus deux fois plus nombreux à population égale, c'est qu'une partie notable des travailleurs occupés aux travaux agricoles et aux petits métiers sont passés dans les manufactures ; n'est-ce pas déjà une forme de concentration ?

Une autre forme de concentration s'observe dans la répartition géographique des industries. Par exemple, d'après les résultats du census de 1890, Mayo Smith établissait que près des  $\frac{2}{3}$  du capital des manufactures était engagé dans les entreprises installées dans les villes de plus de 20 000 habitants.

---

1. Voir le présent numéro et les numéros de mars et d'avril, p. 109 et 137.

Enfin, quand on constate que 88 000 ouvriers de manufactures étaient répartis dans 11 000 établissements en 1850 et dans 8 000 seulement en 1900, on signale encore un phénomène de concentration, de même que 1 kilogr. de sucre compose une liqueur plus concentrée s'il est dissous dans 8 litres d'eau que s'il est dissous dans 11 litres d'eau, ou si 2 kilogr. le sont dans 22 litres.

A la rigueur, on peut ne pas accepter cette terminologie. En fait, dit M. Yves Guyot, le nombre total des ouvriers a augmenté et il en a été de même du nombre des établissements. Si le nombre moyen d'ouvriers par établissement a passé de 8 à 11, qui nous prouve que les petits n'ont pas progressé autant que les grands, auquel cas il n'y aurait pas concentration véritable, la répartition du personnel entre les petits et les grands étant restée la même ?

A la question ainsi posée, les censuses américains ne permettent pas de réponse sûre, attendu que la répartition du personnel industriel entre les diverses catégories d'établissements ne peut se calculer que pour l'année 1900 seulement. On ne possède pas de chiffres rétrospectifs. D'ailleurs, M. Yves Guyot nous a dit les lacunes considérables de la statistique des petits établissements. Le recensement belge ne peut non plus être utilisé, pour le même motif, absence de termes de comparaison dans le passé.

Il n'en va pas tout à fait de même avec la statistique française. En combinant les résultats du recensement de 1851 avec ceux de la grande enquête industrielle de 1845, j'ai évalué, dans ma communication de 1901 <sup>(1)</sup>, que, vers 1845, le personnel de l'industrie se répartissait ainsi :

74 %	dans les établissements de moins de 50 ouvriers.
26 %	— de plus de 50 ouvriers.

En 1896, ces proportions sont changées et deviennent 55 % dans la première catégorie contre 45 dans la seconde. Ainsi, les établissements de plus de 50 ouvriers, qui, vers 1845, n'occupaient guère plus du quart du personnel total, en occupent en 1896 près de la moitié.

M. Yves Guyot a extrait du recensement de 1901 un tableau semblable. En considérant trois catégories d'établissements : les petits, chacun moins de 10 ouvriers ; les moyens de 10 à 100 ; les grands, plus de 100 ouvriers par établissement, on constate qu'en 1901 les grands emploient 40 % du personnel contre 36 % en 1896 ; les petits occupent 32 % du personnel en 1901 au lieu de 36 en 1896. L'écart de 4 % en faveur des grands établissements semble peu important. Remarquons pourtant qu'il s'est produit en 5 ans et que, si le mouvement conservait la même allure durant 100 années, on trouverait dans 100 ans 80 % du personnel, les 4/5, dans les grands établissements, ceux qui occupent plus de 100 ouvriers, 1/5 seulement composant le personnel des établissements occupant chacun moins de 100 ouvriers.

Je crois que M. Yves Guyot ne conteste pas ces transformations, mais, tandis que beaucoup de personnes les traduisent en disant que le personnel des entreprises se concentre dans de grands établissements, notre confrère ne semble pas accepter cette façon de s'exprimer, parce que les transformations dont je viens de parler ne sont pas accompagnées de la disparition des petits établissements. Si j'ai bien compris ce qui, dans sa thèse, est nettement confirmé par les statistiques, M. Yves Guyot estime que les petits établissements demeurent au moins aussi nombreux qu'autrefois. D'où il résulterait que la formation des grands établissements proviendrait de l'afflux d'un personnel nouveau.

Les recensements anciens ne donnent malheureusement pas beaucoup d'indications sur la répartition des établissements et d'ailleurs, comme M. Yves Guyot l'a signalé, la statistique des petits établissements est fort délicate. Mais dans la communication que je rappelais tout à l'heure, j'ai reproduit ici les chiffres que fournit en France la statistique des patentes. Celle-ci nous apprend que le nombre des patentés du

---

1. Séance du 15 mai 1901 (*Journal de la Société de statistique de Paris*, numéro de juillet 1901).

tableau A, relatif aux artisans et aux petits commerçants, s'est élevé de 1 176 000 en 1853 à 1 354 000 en 1880 et à 1 521 000 en 1905.

A cet égard, la thèse de M. Yves Guyot paraît inattaquable : le développement de la grande industrie n'empêche pas le maintien, et même un certain progrès, du personnel des petites industries et des petits commerces. Si, pour certaines industries, il se produit des phénomènes d'absorption, de fusion, il y a eu d'autre part des créations nouvelles qui sont la conséquence soit de l'accroissement de la population, soit du développement même de la grande industrie autour de laquelle gravitent de petites industries ou de petits commerces, soit de nouveaux moyens de diviser et de disperser la force mécanique, moyens dont nous venons de voir des exemples dans la communication de M. Barrat.

Les statistiques citées par M. Yves Guyot, de même que celle des patentes, paraissent corroborer, au moins jusqu'à présent, cette manière de voir.

Toutefois, celle-ci ne me paraît complètement vérifiée qu'au regard des professions industrielles et commerciales. D'où provient l'afflux des travailleurs vers ces professions, afflux nécessaire pour l'accord de la thèse avec les faits ? Il provient de l'augmentation du nombre des habitants et de l'abandon des professions agricoles. Il est assez délicat de mesurer à l'aide des statistiques le mouvement des travailleurs agricoles, parce qu'il est difficile d'obtenir que les circonstances dans lesquelles la femme et les enfants d'un cultivateur prennent part au travail agricole soient interprétées partout et en tout temps de la même façon, surtout quand on veut juger de ce mouvement indépendamment de l'accroissement de la population.

J'ai cependant comparé, dans des conditions qui m'ont paru légitimes, les recensements français de 1866, 1896 et 1901, en ramenant le nombre total des personnes exerçant une profession quelconque à 100 unités.

Sur 100 personnes exerçant une profession quelconque, on en comptait dans l'agriculture 52 en 1866, tandis qu'on n'en trouve que 47 en 1896, 44 en 1901.

La statistique confirme et précise ainsi ce dont témoigne l'expérience courante. Or, comme les établissements agricoles sont, pour la presque totalité, de petits établissements, il semble qu'en considérant l'ensemble des professions agricoles, industrielles, commerciales il a dû se produire une certaine décroissance du nombre des petits établissements au bénéfice des grands, mais le mouvement est très lent.

En étudiant la répartition des établissements industriels à la lumière des recensements, M. Yves Guyot s'est proposé de démontrer que la thèse du manifeste de Marx et Engels en 1847 avait été contredite par les faits. Cette thèse peut se résumer ainsi : 1° Le prolétariat s'étend de plus en plus aux dépens des petits industriels, artisans, commerçants et rentiers ; 2° sa condition s'abaisse de plus en plus.

De même que je me suis efforcé de pénétrer la pensée de M. Yves Guyot pour comprendre dans quel sens il entendait que l'industrie ne se concentre pas, de même il est juste d'interpréter la pensée de Marx et Engels dans une autre direction et de la formuler par exemple ainsi : Plus nous allons, plus grandit la part proportionnelle du prolétariat dans la masse de la population.

Les explications qui précèdent justifient, dans une certaine mesure, cette proposition qui n'est nullement contradictoire avec celle qu'a soutenue M. Yves Guyot.

Ce n'est pas le lieu d'examiner la seconde partie du manifeste, dans laquelle les auteurs affirment que la condition des prolétaires, c'est-à-dire des salariés, s'abaisse de plus en plus. Ici, encore, il faudrait s'entendre au préalable sur le sens des mots.

Mais on peut reprocher à Marx et Engels de n'avoir pas reconnu que le mouvement de concentration qu'ils signalaient pouvait se ralentir de lui-même en provoquant la création de petites entreprises nouvelles et que, de plus, le même mouvement devait être l'un des facteurs de l'amélioration du bien-être des travailleurs, d'une part, parce que, en disciplinant et ordonnant le travail, il tendait à accroître la production ; d'autre part, parce qu'il avait nécessairement pour effet de solidariser les masses de travailleurs.

Je ne sais si, aujourd'hui, Marx et Engels témoigneraient du même pessimisme

et sous la même forme qu'en 1847 ? Nous voyons, en effet, leurs disciples accorder parfois plus de sollicitude aux artisans, petits commerçants et paysans qu'à certaines catégories de salariés, parce qu'ils estiment, comme tout le monde, que le bien-être de ces salariés est plus large que celui des petits patrons, dont Marx et Engels envisageaient la disparition avec tant de regrets.

En résumé, je ne pense pas violenter la terminologie usuelle en affirmant, à la lumière des statistiques, que, depuis un siècle, le personnel industriel se concentre dans de grands établissements. Mais je pense, avec M. Yves Guyot, que les changements de répartition du personnel des industries n'impliquent nullement la disparition des petits établissements. Le nombre de ces derniers ne décroît pas en valeur absolue ; il ne diminue qu'en valeur relative.

Rien ne prouve, d'ailleurs, que ce mouvement, actuellement favorable à la meilleure utilisation des forces, conservera ce caractère toujours, et au même degré.

L. MARCH.

---