

JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

HUBERT BOURGIN

L'industrie sidérurgique française à la fin du XVIIIe et au début du XIXe siècle

Journal de la société statistique de Paris, tome 62 (1921), p. 149-165

http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1921__62__149_0

© Société de statistique de Paris, 1921, 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/>

II

L'INDUSTRIE SIDÉRURGIQUE FRANÇAISE A LA FIN DU XVIII^e ET AU DÉBUT DU XIX^e SIÈCLE

Dans son *Histoire des classes ouvrières et de l'industrie en France avant 1789*, Levasseur déclare, tome II, page 675, qu'en 1789 « une statistique officielle comptait en France environ 600 forges ».

On s'étonnera sans doute qu'un auteur de cette réputation et de cette valeur se contente d'un nombre aussi vague et dépourvu de références. Car, enfin, quelle est cette statistique officielle alléguée par l'historien ? Il ne le dit point ; il n'en mentionne ni la date, ni l'objet, ni l'origine.

D'après un autre passage de son livre, il semble qu'il n'ait pas atteint directement la « statistique officielle » dont il parle, et qu'il se soit borné à consulter le *Mémoire sur le commerce de la France* de Tolozan. Il dit, en effet, d'ailleurs sans références plus précises, que, pour cette époque, « Tolozan ne mentionne que 600 grosses forges ». Et il ajoute, d'une manière qui, du reste, ne semble faire porter cette réserve que sur les nombres relatifs à la production, que « les évaluations de Tolozan restent souvent au-dessous de la réalité » (t. II, p. 530).

Comment se fait-il qu'un historien de cette qualité ait cru pouvoir limiter ses recherches à une source qui ne lui fournissait qu'un nombre approximatif, à ses yeux mêmes quelque peu suspect, et, au surplus, appliqué à un objet mal défini ? L'importance du sujet ne l'invitait-elle pas à chercher des sûretés et des précisions que sa source ne lui donnait point, mais que, toutefois, elle lui indiquait le moyen de poursuivre ? Par Tolozan, en effet, s'ouvrait toute une voie de documentation.

D'où donc a pu provenir une telle négligence ? Nous avons peine à le comprendre aujourd'hui. Une donnée comme celle-là, une donnée numérique se rapportant à une date précise et à une catégorie déterminée d'établissements industriels, nous paraît une de ces données capitales qui peuvent jalonner l'histoire économique, et qu'on ne saurait établir avec trop de soin. Si Levasseur, historien probe et laborieux, a négligé ce soin, c'est sans doute qu'il l'a jugé inutile, qu'il a cru les scrupules d'exactitude inopportuns en l'espèce, qu'il a estimé que l'histoire économique échappait à l'obligation de précision rigoureuse requise par la statistique, et que ses conclusions ne pouvaient être compromises par une approximation, même dénuée de sérieuses garanties.

A-t-il eu tort, a-t-il eu raison? C'est la question que je vous demande la permission d'examiner; et j'espère vous montrer qu'il ne s'agit pas ici d'une dispute d'érudition ou d'un débat entre le camp des historiens à larges vues et celui des statisticiens à strictes exigences : c'est tout un problème de méthode, qui mène lui-même à des observations générales d'ordre pratique aussi bien que d'ordre théorique. J'espère aussi montrer à ceux que leurs occupations en éloignent l'intérêt de semblables questions et de semblables recherches.

*
* *

Approximation, ai-je dit? Voyons donc ce qui arriverait si, tenant notre auteur pour ce qu'il est, c'est-à-dire pour un guide éprouvé en matière d'histoire économique, nous tenions aussi cette approximation pour telle, exactement et sans réserves, c'est-à-dire pour valable dans les limites de l'approximation même. Oublions donc l'imprécision de la donnée, plus encore l'absence de références, et surtout l'erreur de jugement que l'une et l'autre nous paraissent révéler : après tant d'autres historiens et économistes, prenons Levasseur pour guide et suivons-le.

En 1789, il y a en France, dit-il, environ 600 forges. En 1834, d'après la *Statistique de l'industrie minérale*, il y en a 868. Nous voilà en présence d'une variation nette et importante dans le nombre des établissements sidérurgiques. C'est une augmentation forte, de 44,67 %.

En elle-même, cette augmentation n'a rien de surprenant, et nous la rattachons immédiatement à un ensemble de faits bien connus. La période délimitée par les dates de 1789 à 1834, cette période qui s'étend, en matière politique, du début de la Révolution au début de la monarchie de Juillet, n'est-elle pas aussi, en matière économique, celle d'une révolution industrielle, celle de la constitution de la grande industrie? Il est tout naturel que, parmi les signes des transformations constatées, nous ayons à recueillir celui qui réside dans l'augmentation du nombre des forges, c'est-à-dire qui manifeste la croissance de l'industrie du fer, exprimée par cette augmentation. Mais ce qui nous intéresse particulièrement, ce dont il paraît juste que nous sachions gré à Levasseur, c'est de pouvoir évaluer l'augmentation et, par conséquent, la croissance dénotée par elle.

Il peut être utile de savoir jusqu'à quelle date se prolonge cette période d'accroissement, car la *Statistique de l'industrie minérale* atteste qu'elle n'est pas terminée en 1834. Consultons donc la *Statistique*. Nous y voyons que les fonderies et les forges atteignent, en 1844, le nombre de 1.018. Malheureusement, les données font défaut de 1844 à 1856. Puis, en 1856, nous voyons qu'il existe 1.093 usines en activité, et ce nombre se maintient jusqu'en 1870 sans fortes variations, avec le minimum de 1.016 en 1861 et le maximum de 1.123 en 1867.

Ces constatations ne contredisent ni les précédentes ni les observations générales portant sur l'évolution de l'industrie française au XIX^e siècle. C'est bien jusque vers le milieu du XIX^e siècle qu'on suit les phénomènes généraux qui caractérisent la constitution de la grande industrie : création et développe-

ment de grands établissements, utilisation croissante de puissants moyens mécaniques, développement de la production en grand.

D'après les observations auxquelles nous conduit la donnée initiale introduite par Levasseur, nous pouvons préciser que ces phénomènes généraux se produisent, de 1789 à 1867, en corrélation avec l'augmentation générale du nombre des établissements. Nous pouvons évaluer cette augmentation à 87,2 %.

Les choses paraissent donc se passer comme si la constitution de la grande industrie n'était qu'une manifestation de croissance économique, caractérisée, d'une manière plus générale, par l'augmentation du nombre des établissements. Conclusion qui n'a rien de paradoxal, mais dont nous devons à Levasseur, semble-t-il, une formule précise.

Que se passe-t-il après 1870? La *Statistique de l'industrie minérale* présente une solution de continuité entre 1872 et 1873. Mais, en 1873, le nombre des usines sidérurgiques apparaît en rapide décroissance. De 1873 à 1894, il passe de 455 à 243; soit une diminution de 46,6 %.

Or, nous nous trouvons alors dans une nouvelle phase de la révolution industrielle. A la phase de constitution et de développement de la grande industrie succède une phase de concentration. Les plus petits établissements disparaissent, tandis que les plus puissants subsistent et s'accroissent. Ces faits ne sont pas moins connus que ceux de la période précédente, et l'exemple fourni par la *Statistique de l'industrie minérale* n'apporte qu'une confirmation à un phénomène dont la généralité est établie.

Ainsi, à partir de la donnée initiale recueillie par Levasseur, et, ne pouvons-nous pas l'ajouter, grâce à elle, l'histoire de la sidérurgie française paraît se distribuer très clairement en deux périodes de développement. La première, de la fin du XVIII^e siècle au milieu du XIX^e, est une période de croissance générale, pendant laquelle se constitue la grande industrie. La deuxième, du milieu du XIX^e siècle à la fin de ce siècle, est une période de concentration, qui se révèle et s'évalue par la diminution du nombre des établissements.

Or, remarquons-le, la *Statistique de l'industrie minérale*, qui semble illustrer si nettement cette évolution générale, nous paraît aussi en préparer l'interprétation par une série de données relatives aux prix. D'après ces données, la première période est une période de hauts prix, la seconde une période de prix décroissants. Cette alternance de phénomènes concomitants ne manifeste-t-elle pas le rythme même de l'évolution générale de l'industrie? Croissance et propagation en période de hausse et de consolidation des prix, restriction et concentration en période de dépression, n'est-ce pas là le double mouvement, le flux et le reflux du développement économique?

* * *

Ainsi, nous voilà introduits, sous la conduite, d'ailleurs un peu lointaine, de Levasseur, dans un système d'explication générale, où semblent converger un grand nombre d'observations historiques, et auquel les données précises de la *Statistique de l'industrie minérale* paraissent s'adapter exactement. Et cependant c'est la *Statistique* qui nous apporte des raisons d'en mettre en doute la solidité.

D'abord, les données relatives aux prix présentent certaines particularités qui ne s'accordent pas rigoureusement avec les données relatives au nombre des établissements. Sans doute, en 1834, les fers marchands atteignent le prix de 432 francs la tonne, ce qui représente une augmentation par rapport aux prix généralement pratiqués en 1789; mais, en 1856, ils ne sont plus qu'à 389 francs, et cependant, de 1834 à 1856, le nombre des établissements s'élève de 868 à 1.093. D'autre part, si, de 1789 à 1834, le nombre des établissements passe de 600 environ à 868, il ne semble pas qu'entre les deux dates l'augmentation des prix soit, à beaucoup près, correspondante. Sans doute, la *Statistique* nous fait connaître qu'en 1825 le prix des fers est porté à 550 francs : cette augmentation ne pourrait-elle expliquer l'accroissement du nombre des établissements constaté en 1834? Mais, inversement, en 1850, le prix tombe à 278 francs; et cette baisse n'empêche pas le nombre des établissements de subir l'augmentation constatée en 1856. D'une manière analogue, de 1834 à 1844, le nombre des établissements s'élève de 868 à 1.018 : or, le prix, durant le même laps de temps, fléchit de 432 à 348 francs.

Le moins que nous puissions conclure de ces observations, c'est que les phénomènes qui manifestent le développement de l'industrie sidérurgique sont beaucoup plus complexes que nous pouvions le supposer au premier abord, selon l'hypothèse un peu simpliste à laquelle nous conviait la donnée de Levasseur, ajustée à celles de la *Statistique de l'industrie minérale*. Or, si les phénomènes auxquels l'hypothèse semblait s'appliquer sont complexes, la simplicité de l'hypothèse se retourne contre elle : elle recommence à appeler cette vérification que nous semblait, à première vue, mériter la donnée de Levasseur, telle qu'elle était présentée par lui.

Mais c'est Levasseur lui-même qui va nous fournir une raison plus directe de douter de cette donnée dont il s'est pourtant contenté. Dans une note de son *Histoire* (t. II, p. 529, n° 3), il déclare que, d'après un état dressé à la fin de l'Empire (nous verrons tout à l'heure quel peut et doit être cet état), il y avait, en 1789, dans les forges françaises, 1.090 affineries. Rapprochons ce nombre de 600 forges : il en ressort la proportion de 1,82 par établissement,

Or, en 1831-1832, la *Statistique de l'industrie minérale* nous fait connaître l'existence de 1.040 raffineries seulement. Rapprochons ce nombre de celui de 868 établissements existant en 1834 : la proportion n'est plus que de 1,2 par établissement. Comment accorder ces constatations avec celles que nous avons précédemment faites? Nous avons observé que, de 1789 à 1834, le nombre des établissements a augmenté de 44,67 % : comment se fait-il que, dans une période de croissance industrielle et de développement de la grande industrie, le nombre moyen d'affineries par établissement ait ainsi diminué?

Pour l'expliquer, nous pouvons alléguer l'augmentation concomitante du nombre des ateliers différents, dans lesquels se réalisent précisément, à côté des affineries, les principales transformations industrielles et les progrès de la grande industrie. Aussi bien, la *Statistique de l'industrie minérale* mentionne-t-elle, en 1831-1832, 226 fours à puddler et 118 chaufferies à la houille. Mais comment se sont produits ces transformations industrielles et ces progrès de la grande industrie? De 1789 à 1834 ont été créés un certain nombre d'établissements, dans lesquels se trouvent sans doute rassemblés la plupart des

ateliers nouveaux mentionnés en 1831-1832; mais, si la création de ces établissements peut expliquer la diminution du nombre moyen d'affineries par établissement, elle n'explique pas la diminution du nombre total des affineries. D'une part, le nombre des nouveaux ateliers est trop faible pour entraîner, à lui seul, l'augmentation du nombre total des établissements; d'autre part, si cette augmentation ne résulte pas uniquement des créations d'établissements de type nouveau, elle doit provenir, pour partie correspondante, de créations d'établissements de type ancien, c'est-à-dire pourvus d'affineries : et alors il devient difficile de comprendre comment le nombre de ces établissements a pu s'élever alors que le nombre total des affineries diminuait.

Que résulte-t-il de ces observations, que nous devons à l'utilisation des données de la *Statistique de l'industrie minérale*, et qui en attestent fortement la valeur, même pour les époques auxquelles elle ne s'étend pas? Il paraît en résulter que l'augmentation du nombre des établissements, si elle s'est produite de 1789 à 1834, comme nous l'avons supposé jusqu'à présent, d'après Levasseur, n'a pas été générale, mais partielle; qu'elle n'a dû porter que sur une certaine catégorie d'établissements, ceux qui précisément réalisaient les principales transformations industrielles et le développement de la grande industrie; que le nombre des établissements d'ancien type a dû diminuer; que d'ailleurs ces phénomènes d'augmentation et de diminution ne se sont pas produits avec la simplicité de l'hypothèse primitivement considérée; et qu'enfin, pour revenir à notre point de départ, le nombre total d'environ 600 forges accepté et donné par Levasseur n'est pas seulement un nombre approximatif et sans références suffisantes, mais un nombre probablement faux ou dépourvu de signification.

* * *

Je vous prie maintenant de vous demander quel doit être l'état d'esprit d'un économiste qui, ayant pris l'éminent historien pour guide, ainsi que nous l'avons supposé, aboutit à la conclusion que je viens d'énoncer. Que doit-il penser et que doit-il faire?

Après tout, si elle est fâcheuse pour l'autorité de Levasseur, cette conclusion a-t-elle d'autre inconvénient que de l'obliger à renoncer à une hypothèse? Incident fréquent de la recherche scientifique. Il n'est même pas condamné à poursuivre la vérification du nombre suspect, et, le cas échéant, la rectification de l'erreur commise.

Non, sans doute, il n'y est pas condamné, à moins que ce soit par un scrupule d'érudition; mais il peut y être contraint par un besoin de connaissance, par une obligation scientifique. Pour notre part, sachant ce que peut coûter de temps et de peine une vérification, une rectification de cet ordre, nous ne l'aurions pas entreprise si, avec le désir et la volonté de réussir là où Levasseur ne nous montrait qu'une apparence de succès, nous n'avions cru trouver dans ce travail le moyen d'élargir, comme nous le devons pour lui donner toute sa portée, une expérience commencée.

Cette expérience, c'est la *Statistique de l'industrie minérale* qui nous l'a permise : elle porte sur la période, que nous avons déjà indiquée, pour laquelle la *Statistique* présente des données homogènes et continues, la période commen-

çant en 1873. Sur ces données, nous avons pu suivre de près le développement de l'industrie sidérurgique et en éprouver l'interprétation. Nous croyons avoir reconnu, à partir de 1873, quant au nombre des établissements, une succession rythmique de moments de diminution et d'augmentation. Moments plus longs de 1873 à 1887, plus brefs après 1887. De 1873 à 1887, prévalence et force des mouvements de diminution; après 1887, ralentissement sensible de la diminution et faiblesse des variations. Ainsi, la période dont la *Statistique* nous permet l'étude, se divise réellement en deux : de 1873 à 1887, une période de variations fortes, et généralement en baisse; après 1887, une période de variations faibles et de stabilisation.

Or, à ces variations périodiques dans le nombre des établissements correspondent des variations dans leur structure et dans leur fonctionnement, et, d'autre part, dans les conditions du marché où ils sont placés et se développent, notamment dans les conditions de prix. Si bien que, grâce aux données numériques fournies par la *Statistique de l'industrie minérale*, il est possible, non seulement de déterminer les moments, les périodes, les dates critiques du développement de l'industrie sidérurgique, qu'on regarde généralement comme irréductible à cette détermination, mais aussi d'établir les conditions sous lesquelles il se produit et les conséquences qu'il entraîne ou suppose dans la structure et le fonctionnement, dans la spécification et dans la productivité des établissements.

Nous possédons ainsi des éléments de démonstration et d'explication. Mais, limitée à 1873, notre expérience est trop brève et réellement incomplète, parce que cette date de 1873 paraît tomber dans une période de développement accéléré, caractérisée par la diminution du nombre des établissements, et que, d'autre part, et très certainement, elle tombe dans une période de baisse de prix. Il nous semble donc au plus haut point désirable d'atteindre tout au moins le début de cette période, pour en achever l'observation.

La *Statistique de l'industrie minérale*, on l'a vu, nous permet de remonter plus haut. Elle nous fournit, de 1834 à 1873, des données discontinues et disparates, mais suffisantes pour nous permettre les constatations que nous avons rapportées, et d'après lesquelles nous avons déterminé une première période de développement, qui ne paraît pas dépasser la décade 1850-1860, et qui, sous certains rapports, est analogue à celle qui commence en 1887. Mais, de même que notre étude de la deuxième période, terminée en 1887, nous paraissait très fâcheusement limitée par les données de la *Statistique* à l'année 1873, de même, notre étude de cette nouvelle période se heurte à ces dates de 1830, 1831-1832, 1834, qui ne commencent et ne terminent rien : il est manifeste qu'elles tombent dans une période sensiblement plus étendue, qui semble caractérisée, nous l'avons noté, par la hausse ou la consolidation des prix, en même temps que par les transformations industrielles et le développement de la grande industrie.

Si donc nous voulons donner à notre expérience toute l'ampleur et toute la précision nécessaires pour établir ces véritables lois d'évolution que nous pressentons, et dont la connaissance n'importerait pas moins à la pratique, à la conduite des activités industrielles, qu'à l'intelligence scientifique des transformations observées, nous avons besoin d'atteindre le commencement de cette

période de hauts prix, de développement économique, de croissance industrielle, dont nous trouvons après 1887, en quelque sorte, une réplique trop brève. Nous n'avons pas moins besoin de l'atteindre et de la déterminer que nous avons eu besoin d'atteindre et de déterminer le début de la seconde période, qui, s'étendant de 1850-1860 à 1887, s'oppose à la fois, par ses caractères, à la première et à la troisième. Une fois atteinte et déterminée, nous avons besoin d'y saisir des données numériques qui définissent la situation de l'industrie sidérurgique avec assez d'exactitude et de précision pour permettre des expériences comparatives aux dates critiques précédemment fixées.

* * *

Tel est l'objet scientifique auquel répond le livre que nous avons publié, il y quelques mois, mon frère et moi, sur l'*Industrie sidérurgique en France au début de la Révolution*. Tout un livre, pour établir ces quelques données numériques, et d'abord ce nombre des forges en 1789, que Levasseur ne nous a pas donné. Un livre de 561 pages in-octavo, plus 25 d'introduction, avec un quadruple index, en 62 pages, des noms de lieux, de forges, de matières et de personnes, et six cartes, malheureusement très imparfaites à notre gré, où sont portées toutes les communes mentionnées comme possédant un ou plusieurs établissements sidérurgiques.

Ce n'est pas de gaité de cœur que nous avons entrepris une tâche dont nous avons mesuré l'ampleur et la difficulté, car le temps absorbé par le travail d'érudition est pris sur celui que réclament l'élaboration des données et la réflexion sur les faits. Mais il le fallait. Nous nous sommes donné la peine que méritait l'objet.

Nous avons choisi comme base de notre publication la statistique officielle dont Levasseur n'a vu que l'ombre. Cette statistique officielle, authentiquement officielle, est celle de l'enquête organisée en 1788 par le Bureau du commerce sur les usines et manufactures à feu et à laquelle les fonctionnaires du service procédèrent en 1788 et 1789 par subdélégations et généralités. Cette enquête, qui ne porte pas seulement sur la sidérurgie, mais qui s'étend aussi aux verreries, tuileries, teintureries, savonneries, etc., mérite la plus sérieuse considération. Elle fournit sur les établissements sidérurgiques des renseignements inégaux, incomplets, mais qui, en principe, et dans l'ensemble, répondent à notre désir, puisqu'ils permettent le recensement dont nous avons besoin.

Ce recensement, nous l'avons donc entrepris, sur la base constituée par l'enquête de 1788-1789; mais, tant pour en contrôler que pour en compléter les résultats, nous avons dépouillé les documents contemporains, antérieurs ou ultérieurs qui se rapportent, soit à l'ensemble de l'industrie sidérurgique, soit aux établissements particuliers. Nous avons notamment dépouillé, d'une part, les enquêtes antérieures de l'administration royale au XVIII^e siècle, sur lesquelles M. Schelle a donné, dans le *Journal de la Société de Statistique* du mois de mars 1920, des renseignements intéressants, celles de l'administration révolutionnaire, celle de 1811, qui doit être celle à laquelle Levasseur se réfère lorsqu'il parle d'un état dressé à la fin de l'Empire; d'autre part, les dossiers

d'archives de tous les établissements sidérurgiques soumis à l'autorisation à partir de 1789, par application des lois antérieures, reprises et complétées par celle de 1810 sur les mines et usines.

Après l'achèvement de ce travail, dont notre livre permet d'estimer l'étendue, nous étions en possession d'un recensement encore incomplet, notamment pour plusieurs départements où l'industrie sidérurgique tenait une grande place, entre autres la Haute-Marne, la Nièvre. Nous nous sommes efforcés d'en combler les lacunes par tous les moyens à notre disposition, dont les notes au bas des pages de notre volume permettent de suivre l'emploi.

Nous nous sommes appliqués à identifier, un par un, tous les établissements recensés, et quiconque connaît les habitudes des enquêteurs, rédacteurs et collecteurs des documents, officiels et autres, dont nous nous sommes servis, se représente aisément les difficultés d'un pareil travail. Il ne nous a pas conduits dans tous les cas à des résultats satisfaisants; chaque fois qu'il nous a été impossible d'établir avec certitude l'existence ou la consistance d'un établissement, nous avons indiqué dans quelles conditions et entre quelles limites la détermination devait être cherchée.

Ces diverses considérations, jointes à celles qui se rapportent aux différences de volume et de qualité des données fournies sur les établissements, se sont opposées à ce que le texte de notre publication, qui est un texte de recensement, fût présenté sous forme de tableaux. Nous l'avons vivement regretté. En effet, cette présentation est celle que doivent préférer les auteurs soucieux, avant tout, de précision et de clarté statistiques. Les yeux fixés sur cet idéal, nous savions que nous ne pouvions pas l'atteindre. Nous nous sommes efforcés, du moins, de nous en rapprocher autant que possible dans la rédaction des notices que nous avons dû substituer aux tableaux.

Ces notices sont disposées par département, par commune, par établissement. Pour chaque établissement, ou pour chaque groupe d'établissements localement indistincts, la notice comprend, en principe, onze subdivisions : 1^o nature et composition de l'établissement; 2^o historique; 3^o production : nature et quantité des produits, qualités diverses, débouchés commerciaux; 4^o matières premières (minerai, fonte, etc.) : nature, qualité, origine; 5^o combustible : nature, qualité, quantités, conditions d'approvisionnement; 6^o technique; 7^o rendement (du minerai, de la fonte); 8^o prix des produits, fonte, fer, acier, du combustible, du minerai; 9^o main-d'œuvre : nombre des ouvriers, fonctions, conditions du travail; 10^o salaires; 11^o régime : statut légal et administratif de l'établissement, régime de propriété et d'exploitation, noms des propriétaires et des exploitants.

* * *

Je renvoie au livre pour toutes les questions étrangères à celle que je traite ici. Par l'aspect nouveau que donne à cette question le résultat auquel nous sommes arrivés en ce qui la concerne, on pourra juger des surprises auxquelles peuvent s'attendre les lecteurs qui, sur la matière, en sont restés aux publications générales telles que celles d'où nous sommes partis nous-mêmes.

La question posée est la suivante : quel est le nombre des établissements

sidérurgiques de fabrication existant en France en 1789? A cette question Levasseur répond : 600 environ. Nous répondons : au moins 1.003.

Avant d'examiner de près l'écart des deux nombres, expliquons-nous sur le fait que le nôtre est, lui aussi, approximatif. On peut être tenté de s'en étonner, et de nous retourner, en la modifiant, notre phrase de tout à l'heure : « Tout un livre, et un pareil livre, pour une approximation ! »

Approximation, soit; mais c'est quelque chose de savoir qu'elle ne ressemble pas à la précédente, et pourquoi nous devons la préférer. Si la nature de nos sources ne nous permet pas de déterminer avec plus de précision le nombre total des établissements sidérurgiques de fabrication existant en 1789 sur le territoire de la France actuelle, nous pouvons du moins en garantir la qualité. Les résultats statistiques que nous proposons pourront être améliorés, notamment par des recherches de détail dont nous avons indiqué les conditions, mais ils le seront sur la base que nous avons établie. Nous pouvons assurer, et notre travail justifie cette assurance, que le nombre approximatif que nous opposons à celui de Levasseur est, à la différence de celui-ci, un nombre sûr, un nombre qui a sa pleine signification; que, d'autre part, l'approximation est aussi réduite que possible, qu'elle ne dépasse pas quelques dizaines; et qu'en tout cas, elle ne peut se résoudre qu'en plus, et que le nombre 1.003 est un minimum.

*
* * *

Revenons donc à l'écart entre ces deux nombres : 600 environ et 1.003, au moins. Il est si grand qu'on est tenté de douter de sa réalité. Pouvons-nous affirmer que les deux nombres s'appliquent au même objet, c'est-à-dire à la même espèce d'établissements? Les forges de Levasseur se confondent-elles avec les établissements de fabrication dénombrés par nous?

Pour ceux-ci, la spécification est nette. Sous quelque nom qu'ils soient désignés dans les documents utilisés, forges, fonderies, usines, fourneaux, martinets, etc., ce sont des établissements qui produisent la matière première, fonte, fer, acier. Ils correspondent aux usines sidérurgiques recensées par la *Statistique de l'industrie minière* et au groupe 4 K de nos *Recensements professionnels*, le groupe de la Métallurgie, en ce qui concerne la fonte, le fer, l'acier, le fer-blanc.

Des établissements de fabrication sont séparés et exclus les établissements de dénaturation, correspondant au groupe 4 M de nos *Recensements*, Travail des métaux ordinaires, en ce qui concerne également la fonte, le fer, l'acier, le fer-blanc. Ces établissements sont ceux qui ont pour objet la fabrication des produits ouvrés, fers de différentes catégories, objets en fonte, instruments en acier.

Cette distinction n'implique pas que les établissements de la première catégorie n'aient d'autres fonctions que de fabriquer la matière première; au contraire, la plupart ébauchent ou fabriquent les produits finis. Mais, inversement, les établissements de la seconde catégorie ne fabriquent pas la matière première : ils la prennent dans les établissements de la première pour ébaucher ou fabriquer les fers de commerce, les fontes moulées, les outils, les armes, etc.

Dans ces conditions, il paraît évident que l'objet auquel s'applique la statis-

tique de Levasseur n'est pas l'industrie sidérurgique tout entière, c'est-à-dire celle qui comprend les établissements de fabrication et ceux de dénaturation, et il est probable qu'il ne correspond même qu'à une partie des établissements de fabrication. Laquelle?

Cette question n'est pas facile à résoudre.

D'après la référence de Levasseur au *Mémoire* de Tolozan, on peut supposer que le nombre 600 ne s'applique effectivement qu'aux grosses forges; mais que faut-il entendre au juste par ces mots? La distinction entre les grosses forges et les petites forges est une des moins nettes qui se puissent concevoir. En principe, elle est d'ordre technologique : les petites forges sont, par opposition aux grosses forges, celles qui fabriquent des petits fers, c'est-à-dire des fers de petite dimension, et qui, par conséquent, ne sont outillées qu'e pour cette fabrication. Mais, comme toute distinction de cet ordre, celle-ci est sujette à des variations que les documents historiques sont peu aptes à saisir : au moment où ils atteignent, par le nom même, une petite forge, il se peut que celle-ci se soit transformée en grosse forge; et inversement. De cette difficulté de détermination nous avons des preuves nombreuses dans nos documents, qui hésitent à désigner d'un nom ou de l'autre tel ou tel établissement, ou qui désignent des deux noms différents le même établissement.

Si néanmoins nous essayons de saisir dans nos documents les petites forges, nous en rassemblons environ une centaine, groupées dans les départements du Centre. Nous voilà loin des 400 établissements qu'il faudrait réunir pour combler l'écart entre le nombre de Levasseur et le nôtre.

A cette centaine de petites forges faut-il ajouter les établissements dénommés martinets, particulièrement dans les départements de l'Est? Les martinets sont analogues aux petites forges en ce qu'ils fabriquent au martinet les fers de petit échantillon. Nous en comptons une trentaine : la lacune n'est pas comblée.

Restent les forges calatanes existant dans les départements du Sud-Ouest : si nous les comprenons dans le total que nous cherchons à établir, il s'élève à 250 environ; c'est-à-dire que nous sommes très loin de compte. Et le compte est tout arbitraire : il tend à identifier et à rassembler des établissements qui appartiennent réellement à des genres différents, et à les séparer d'autres établissements identiques ou analogues.

Faut-il donc renoncer à la distinction technique que semblait introduire le terme de grosse forge, et supposer que la donnée de Levasseur—Tolozan ne s'applique qu'aux établissements de fabrication les plus importants? Mais quel a pu être le critérium de l'importance?

L'industrie sidérurgique en 1789 est relativement très homogène, mais cette homogénéité est régionale : un critérium choisi pour une région ne saurait convenir pour une autre. Dans les départements pyrénéens, les forges sont toutes de petites forges à la catalane, qui fabriquent directement le fer avec le minerai; dans les départements du Centre, par exemple dans la Nièvre, la plupart sont de petits établissements à un ou deux feux; dans les départements de l'Ouest, du Nord et du Nord-Est, bon nombre de forges comprennent plus de deux feux, 7 sur 16 par exemple, dans le département des Ardennes. Le nombre de 600 forges, accepté par Levasseur, ne saurait s'appliquer

commodément à aucune catégorie d'établissements de telle ou telle grandeur, constituée pour l'ensemble du territoire français. Il risque de ne convenir qu'à l'image artificielle d'une France sidérurgique très différente de la France réelle, et dont la carte ne saurait se superposer à celle de la vraie France.

Cependant nos documents nous font entrevoir une autre possibilité de classification : ils mentionnent des forges, des hauts fourneaux, des hauts fourneaux et forges. Ne peut-on concevoir et constituer trois groupes d'établissements spécifiquement distincts par la fabrication du fer à partir de la fonte, par la fabrication de la fonte, par la fabrication conjointe de la fonte et du fer ? Et ne peut-on supposer que la dénomination de forges, telle qu'elle est employée par Levasseur, revient seulement aux établissements complexes qui réunissent la fabrication de la fonte et celle du fer ?

Cette supposition ne serait pas fondée : un tel principe de classement est étranger à l'esprit des contemporains, qui n'ont pu y recourir pour établir leurs recensements. D'ailleurs, en fût-il autrement, nous serions hors d'état de l'appliquer à notre matière : nos documents ne nous fournissent pas assez de renseignements sur la consistance exacte des établissements pour que nous puissions les répartir tous dans les trois groupes ainsi constitués. Dans un grand nombre de cas, nous nous trouvons en présence de mentions incomplètes, et, par conséquent, d'établissements qu'il est impossible de classer d'emblée. Ce n'est pas que nous ne puissions arriver à quelque évaluation de la répartition probable des établissements ; mais cette évaluation exige des recherches et des calculs dont nous ne pouvons songer à donner ici l'idée.

Nous devons nous contenter de quelques exemples. Dans l'Allier, 2 établissements sur 6 comprennent certainement haut fourneau et forge ; dans les Ardennes, 10 sur 27 ; dans la Charente, 6 sur 13 ; dans la Moselle, 8 sur 19. Ces proportions, qui se répètent ailleurs, sont très différentes de celle qui existe entre les nombres de 600 et 1.003 établissements de fabrication ; et cette observation confirme la précédente sur l'impossibilité d'identifier les forges qu'est censée viser la statistique de Levasseur avec les établissements complexes fabriquant la fonte et le fer.

Nous venons de rappeler le nombre de 19 établissements de fabrication pour le département de la Moselle ; c'est le nombre des établissements distinctement dénommés ou localisés par nos documents. Or, ce nombre est lui-même un nombre fictif, qui exige discussion et interprétation. Un certain nombre des établissements distinctement dénommés ou localisés par nos documents ne sont pas réellement simples : ils comprennent certainement ou probablement plusieurs établissements différents et séparés. Ainsi, les forges de Mouterhausen, que l'enquête de 1811 porte comme composées de 2 hauts fourneaux et de 6 feux de forge, étaient, en réalité, distribuées en 9 usines séparées, comprenant exactement 2 hauts fourneaux, 6 feux d'affinerie, 1 platinerie et 6 martinets. Or, le cas de la Moselle n'est pas unique, ni exceptionnel ; il se représente dans presque toutes les régions. Si nous avons établi l'existence, en 1789, d'au moins 1.003 établissements de fabrication, c'est à partir de documents qui ne nous en faisaient connaître que 900, répartis en 698 communes.

Que signifie donc le nombre de 600 forges, retenu et cité par Levasseur ?

D'après toutes les explications qui précèdent, il est manifeste qu'il ne s'applique pas à un objet exactement défini, et qu'il ne signifie réellement rien.

* * *

Cette conclusion peut paraître sévère : est-elle injuste ? Je vous laisse le soin d'en décider. Mais ce ne sera pas sans vous avertir que le jugement qui atteint ici l'autorité de Levasseur ne laisse pas indemne celle des ouvrages, et ils sont nombreux, qui sont fondés sur la même méthode que le sien.

Prenons-y garde : cette méthode est celle qui, depuis qu'existe l'histoire économique, n'a cessé d'y prévaloir. Au lieu de se regarder comme l'humble servante du nombre, de se consacrer à sa recherche, à son contrôle, à son étude, à son interprétation, l'histoire économique n'a pas cessé de le traiter lui-même comme un auxiliaire mineur, qu'on peut utiliser, comme un adjuvant, qu'on peut insérer dans une masse de faits hétéroclites, pour les illustrer, au risque de perdre sa propre valeur, mais qu'on peut aussi reléguer ou omettre sans inconvénient grave. Erreur capitale ! Sans le nombre, que peut l'histoire économique, et que deviennent, sous les perspectives sommaires où elle s'efforce de les répartir, les faits qu'elle est désormais incapable, sans lui, d'évaluer, de comparer, et, par conséquent, de comprendre ?

Aussi bien cette erreur essentielle sur la méthode et l'objet même de l'histoire économique a produit, surtout depuis que cette branche historique s'est développée pour répondre aux besoins certains de la connaissance et de la pratique, une accumulation de bévues et de niaiseries. La production s'est accrue avec une intensité poussée jusqu'à l'intempérance : en sommes-nous beaucoup plus avancés ? A quoi servent, à quoi peuvent servir tant de publications, qui, sous des titres dont l'unité n'est qu'apparente, ramassent dans des monographies étirées ou versent dans d'immenses recueils, diversement factices, les documents les plus disparates, les faits les plus hétérogènes, les commentaires les plus inconsistants sur des données elles-mêmes fuyantes et indéterminées ? Les collections les plus réputées, et même celle des *Documents inédits sur l'histoire économique de la Révolution française*, à laquelle notre volume sur la sidérurgie a l'honneur d'appartenir, n'échappent pas à ce défaut général. Elles répondent à des plans d'investigation plutôt qu'à des plans d'étude et de science. Elles procèdent à l'inventaire détaillé et à la publication *in extenso*, par catégories administratives ou régionales, de documents qui ne sont même pas tous d'ordre économique, au lieu de procéder à la découverte systématique, à la classification scientifique, à l'analyse méthodique des faits de l'économie nationale. Ces œuvres, auxquelles ne préside pas un programme d'ordre réellement économique, sont entreprises par tous les bouts à la fois, comme si l'on comptait sur les hasards de la rencontre pour constituer peu à peu, empiriquement, ce plan de l'enquête, qui n'a pas été préalablement conçu et dessiné. Aussi bien les hasards sont-ils souvent heureux, et de cette masse de documents, où s'entassent les inutilités, il se dégage quelques conclusions : valent-elles l'effort de temps, de peine et d'argent qu'elles ont coûté ?

En revanche, nous attendons et nous attendrons sans doute encore longtemps

les renseignements indispensables, même s'ils doivent être négatifs, sur les objets les plus importants de l'activité économique. Mais ces objets, qui les conçoit ? Ils sont étrangers aux préoccupations habituelles de la plupart des historiens, dont la formation même s'oppose à ce qu'ils les comprennent bien et s'y intéressent.

Quelle est, en effet, cette formation ? Qu'est-ce donc que l'histoire, dans l'enseignement national, depuis l'école primaire jusqu'à l'Université ? A la différence de toutes les autres matières d'enseignement, qui sont ou positives ou éducatives, qui tendent à instruire ou à former l'esprit, qui sont des éléments de fait ou des procédés de méthode, l'histoire n'est autre chose qu'un recueil arbitraire de connaissances. Si étrange que puisse paraître cette définition, c'est l'ensemble de ce qu'on sait ou de ce qu'on croit savoir. Institutions, dynasties, découvertes, transformations politiques ou sociales, mouvements intellectuels, religieux, artistiques, tout y tient, sans limites de temps ni d'espace, au gré des changements de l'information, de la mode, de la direction scolaire. En revanche, nul maître, historien ou autre, n'est chargé d'enseigner ces faits certains et définis que sont les faits politiques, religieux, économiques, classés par catégories, ni ces méthodes certaines et définies, que sont les méthodes d'investigation scientifique en matière de faits humains et de sciences sociales, et parmi lesquelles la statistique sert précisément à introduire la précision et la fécondité du nombre. Ou plutôt, ce que ne fait pas et ce que ne doit pas faire le professeur d'histoire, le professeur de géographie, après l'instituteur, commence à le faire, en partie parce qu'il en est chargé, en partie parce que l'opinion l'y pousse ; mais il le fait d'une manière d'autant plus empirique que sa formation et sa pédagogie sont loin d'être fixées et organisées ; et c'est cet enseignement extra-historique, de plus en plus spécialisé, et d'ailleurs tout neuf, à qui manquent les traditions et les règles, qui assume la mission d'enseigner, avec des procédés fatalement grossiers, sommaires et maladroits, les notions et les méthodes les plus nécessaires à l'étudiant de demain, celles que réclame la formation du véritable historien de l'histoire économique.

Il s'ensuit qu'au moment où il entre dans l'enseignement supérieur, le futur historien ne soupçonne à peu près rien, sinon des méthodes d'investigation historique, du moins des objets auxquels ces méthodes devraient s'appliquer, en matière économique, pour que l'investigation pût être sûre et devenir fructueuse. Soit par la Faculté des Lettres, soit par la Faculté de Droit, soit par l'École des Chartes, il va grossir le nombre des érudits qui font de l'érudition pour elle-même, et ne dispensent point les savants d'en faire pour la science ; le nombre des archivistes à qui le document cache le fait ; le nombre des historiens politiques qui croient avoir expliqué une société lorsqu'ils n'ont fait qu'en discerner les courants superficiels ; le nombre des écrivains d'histoire économique qui prennent des descriptions pour des démonstrations ; le nombre des auteurs de monographies qui tiennent les curiosités pour des découvertes et les gentilleses pour des idées.

Et, tandis que la véritable science est ainsi désertée, méconnue ou privée de moyens, les fatras s'accumulent et les erreurs aussi. Je ne veux pas m'appesantir sur une argumentation qui déborderait hors du sujet que je me suis fixé, mais j'ai la conviction, fondée sur les divers travaux que j'ai publiés

ou entrepris, et sur les lectures auxquelles ils m'ont conduit, que le sens de vastes et importantes périodes de l'histoire, particulièrement étudiées par les historiens, et, entre autres, la période révolutionnaire, a été gravement faussé, non seulement par les interprétations générales d'ordre politique, qui ont effacé ou relégué à un rang très inférieur, et quasi négligeable, les facteurs d'ordre économique, mais aussi par les conclusions des historiens de l'histoire économique, qui ont subi, à leur grand dommage, le prestige et le charme persistant des historiens politiques et de leurs doctrines. Lorsqu'on observe, sans idée préconçue, ces facteurs d'ordre économique, que trop souvent les uns ont ignorés et les autres dénaturés, on se rend compte qu'ils se développent sans être profondément affectés par les facteurs politiques, auxquels plus d'une école réduit l'essentiel de la vie sociale, de la vie nationale, et l'on est tenté de penser, au contraire, qu'ils sont trop importants, trop nombreux, trop constants, pour n'avoir pas été eux-mêmes fonction de la politique d'où on les tient exclus.

A cette situation, quel remède? On peut imaginer une organisation méthodique de la société intellectuelle et du travail scientifique, où seraient appliquées, à plein rendement, les lois de la spécialisation et de la solidarité, où les travailleurs s'emploieraient exactement selon leurs goûts, leurs capacités et leurs titres, où les archivistes recenseraient et classeraient les documents, où les historiens les publieraient et les analyseraient, où les statisticiens établiraient les séries numériques, où les économistes, les sociologues élaboreraient les données découvertes et publiées. Mais, pour être valable et féconde, cette organisation supposerait que des liens intellectuels étroits unissent les travailleurs des différentes catégories, que l'archiviste et l'historien sachent exactement la portée des documents à recenser et à publier et celle des problèmes à résoudre, et que l'économiste et le sociologue puissent guider ou orienter leurs recherches comme les travaux du statisticien.

Peut-être appartient-il à une société comme la nôtre, lieu de rapprochement et d'études communes d'hommes de cabinet et d'hommes d'action, d'hommes d'État et d'industriels, de savants et d'administrateurs, de préparer cette organisation, qui pourrait éviter ou corriger les erreurs initiales d'où procèdent tant d'autres erreurs dommageables à la fois à la science, à l'industrie, aux administrations publiques. Car ce ne sont pas seulement les économistes qui pâtissent de leurs conséquences — et même, à tout prendre, ils peuvent assez commodément s'en garder — mais les conducteurs d'entreprises et les chefs de gouvernement perdent une bonne part de leurs moyens de prévision et d'action lorsque la connaissance historique, à laquelle ils doivent faire constamment appel, s'épuise en erreurs ou en vanités, et qu'elle lâche pour une ombre trompeuse la proie de réalité que de solides méthodes pourraient saisir.

Le jour où la Société de Statistique aurait obtenu que l'enseignement historique, de l'école primaire à l'Université, soit révisé de manière à faire place à l'enseignement de ces méthodes, que la formation des historiens et des archivistes tienne largement compte des résultats acquis et des progrès réalisés par elles, que, d'autre part, toutes les administrations de l'État soient pourvues des moyens d'investigation et de statistique qui leur font généralement défaut, et qu'en particulier le poste central et directeur de la présidence

du Conseil soit doté de tout l'outillage nécessaire pour atteindre, classer, interpréter les données numériques qui, à chaque instant, sont indispensables à un chef de Gouvernement, elle aurait rendu le plus grand service, non seulement aux hommes qui poursuivent une œuvre de science, mais à la communauté nationale tout entière. Elle aurait assuré aux savants toutes les garanties d'un travail plus rapide, plus sûr et plus fructueux, et à la nation toutes celles d'une direction plus éclairée, plus méthodique, plus rationnelle.

* * *

Toutefois, nous n'attendrons pas ces temps heureux, où nos tâches seront facilitées par l'organisation des moyens de travail, de recherche et de connaissance, pour utiliser de notre mieux les résultats obtenus avec un peu plus de peine qu'il ne serait nécessaire. Cette peine ne pouvait pas être évitée : nous montrerons qu'elle n'a pas été vaine.

Nous savons maintenant qu'il existe en 1789 plus de 1.000 établissements ayant pour fonctions de fabriquer les matières premières de l'industrie sidérurgique, fonte, fer, acier, fer-blanc. Nous savons qu'en parlant de ces 1.000 établissements nous parlons d'une catégorie économique définie, qui, sans doute, comprend des genres, des espèces différents, mais, néanmoins, constitue un groupe relativement homogène et solidaire. Nous sommes en droit d'analyser cette matière, pour en déterminer les caractères constitutifs.

A l'analyse, l'industrie sidérurgique, à la fin du XVIII^e siècle, apparaît avec la structure sensiblement uniforme de la petite industrie. Cette structure comporte des différences de grandeur, mais celles-ci n'entraînent pas de différences fondamentales de consistance et de forme. Qu'elles aient un ou plusieurs feux, un ou deux hauts fourneaux, les forges constituent de petits établissements, dont le nombre des ouvriers nous permet d'évaluer l'amplitude. Une fonderie à un ou deux hauts fourneaux comprend 8 à 15 ouvriers. Une forge à un feu comprend 3 ou 4 ouvriers; une forge à deux feux en comprend 6 à 10; un établissement composé d'un-haut-fourneau et de trois feux de forge en comprend une vingtaine; un grand établissement comme celui de Vierzon, composé de deux hauts fourneaux et quatre feux de forge, en comprend 40.

D'ailleurs, plusieurs établissements, appartenant ou non à un même propriétaire, sont fréquemment placés sous la direction d'un même maître de forges; et, d'autre part, à chaque établissement ou groupe d'établissements sont attachés des ouvriers extérieurs, travaillant aux mines, aux forêts, aux charbons, aux charrois, dont le nombre s'élève souvent à 50, 80, 100 et même plusieurs centaines. Mais ces ouvriers ne constituent pas un personnel fixe et permanent, et ils donnent à l'industrie sidérurgique ce caractère mixte, mi-partie industriel, mi-partie agricole, qu'elle ne perdra qu'au terme de la période économique dont nous examinons le début et pendant laquelle se constituera la grande industrie.

Les établissements complexes, c'est-à-dire ceux qui associent la fabrication de la fonte, du fer, des produits ouvrés, ou ceux qui multiplient sous une même direction les ateliers élémentaires, hauts fourneaux, forges, martinets,

tôleries, tréfileries, ont une structure disséminée, analogue à celle des manufactures d'armes, de quincaillerie, de clouterie, etc., notamment en Picardie, en Normandie, qui utilisent l'industrie à domicile. Les ateliers élémentaires, les établissements parcellaires, qui seuls méritent, au sens propre, le nom d'établissements, sont répartis le long des cours d'eau qui fournissent la force motrice.

Au surplus, ces caractères généraux n'effacent pas les différences régionales, qui sont très marquées, entre les forges catalanes du sud-ouest, les aciéries et les martinets alpestres, les forges de Comté, les forges de Champagne, les forges du Nivernais et du Centre, les forges et fonderies du Limousin, les forges de Normandie, celles du Nord, celles des Vosges et de Lorraine. Chacune de ces industries régionales a ses marchés et sa technique. Chacune est asservie aux routines de la clientèle et de la fabrication, qui entraînent universellement un rendement médiocre et une énorme dépense de combustible.

Qu'est-ce donc que cette industrie ? N'en doutons pas : c'est l'industrie traditionnelle, demeurée sans changements essentiels depuis la révolution industrielle du ^{xvi}^e siècle, et nos données de 1789, heureusement recueillies et établies comme les données initiales d'une période de rapide évolution, sont aussi les données terminales d'une longue période de consolidation économique, où elles projettent la lumière de leurs précisions. Mais cette industrie, ainsi déterminée et, en quelque sorte, fixée porte en elle-même les raisons profondes des transformations qu'elle va subir, à partir du moment où nous venons de la saisir avec ses caractères séculaires : sous peine de disparaître, elle devra les modifier pour s'adapter aux conditions nouvelles du marché et, en particulier, à celles qui s'introduisent dans le régime des prix.

Les besoins croissants de la consommation, le développement du marché national, la hausse générale des prix et surtout le déséquilibre rapidement croissant entre les prix des matières premières et du combustible, d'une part, et, de l'autre, les prix des produits fabriqués, vont obliger l'industrie sidérurgique à se transformer en adoptant des moyens plus puissants, des procédés plus efficaces et moins coûteux. Ces transformations sont très complexes ; elles présentent, de 1789 jusqu'à la fin de la période, d'extrêmes diversités en ce qui concerne la structure des établissements, leur fonctionnement, leur productivité, leur rendement, le nombre et l'emploi des ouvriers. Mais elles ont toutes la même signification générale : toutes, elles manifestent l'action de lois économiques dont la portée dépasse le champ de notre observation actuelle et qui s'appliquent à tous les cas.

Si nous avons pu poursuivre la recherche et la vérification de ces lois, c'est grâce aux données initiales que nous avons découvertes et rassemblées. C'est grâce à elles que nous pouvons instituer cette sorte d'expérience statistique qui contrôle, complète et développe les conclusions des expériences portant sur les périodes ultérieures. Elle nous montre comment, sous un régime de hauts prix, le développement des établissements industriels de différentes structures se produit en concurrence générale : les établissements de plus en plus vastes, complexes et puissants qui se constituent à partir de ce moment, se multiplient en laissant subsister la plupart des petits établissements. C'est seulement aux moments de baisse, de dépression, de crise, que se produisent

soit les suppressions radicales, soit les changements de structure par lesquels un certain nombre d'établissements abandonnent les fonctions qu'ils sont désormais impropres à remplir. Au contraire, les moments de hausse relative que nous pouvons déterminer après 1789, par les moyens combinés de la statistique et de l'histoire, sont les moments de formation et de propagation des espèces diverses et concurrentes.

Mais les mouvements de prix ne sont pas simples. Les prix des matières premières et des combustibles qui entrent en considération dans l'industrie sidérurgique ne suivent pas des courbes parallèles : leurs mouvements sont souvent différents et parfois antagonistes. Nos données de 1789 nous permettent de déterminer, entre 1789 et 1815, une de ces oppositions, qui intervient fortement dans l'évolution industrielle : l'augmentation très forte du prix du bois, empêchant celle du prix du fer de produire tous ses effets, fait obstacle à l'augmentation du nombre des établissements. De là, entre autres causes, la diminution que nous constatons en 1834, par rapport à 1789, et que Levasseur nous masquait.

Nos données nous permettent aussi de comprendre les changements qui se produisent dans la distribution locale des établissements. Après 1789, cette distribution, elle aussi séculaire, se modifie profondément sous l'effet des changements de prix, de l'élargissement des marchés locaux, du développement du marché national et des phénomènes connexes. La concentration augmente dans les régions favorisées par les conditions nouvelles, et l'industrie se retire progressivement de celles qui bénéficiaient des conditions antérieures. Ce double mouvement serait inintelligible à des historiens dont l'observation serait limitée dans l'espace et dans le temps et qui ne connaîtraient pas ces conditions générales, que nos données permettent de définir.

Nous ne pouvons indiquer ici que la nature des conclusions auxquelles peut conduire l'enquête à laquelle nous avons procédé. Mais nous devons insister sur leur portée, qui résulte des conditions de l'expérience. C'est parce que cette expérience est suffisamment étendue, dans le temps, dans l'espace et quant à la matière, c'est parce qu'elle rassemble tous les éléments d'observation requis, qu'elle peut mener à des conclusions générales, à des lois. De ces lois, nous ne voulons pas forcer le caractère, en leur attribuant une rigueur qui leur manque ; mais elles ont assez d'exactitude et de précision pour introduire dans la réalité complexe un commencement d'explication et pour diriger les activités dans le sens des événements prévisibles.

Hubert BOURGIN.