

la patrie, dans leur soumission à la loi, dans leur sentiment d'abnégation, bien plus que dans leur abstinence matérielle. L'abnégation, le sacrifice, l'effort heureux sur soi-même, voilà, Messieurs, ce qui fait les héros.

De même, si dans nos sociétés modernes, il y a beaucoup de privations et de souffrances matérielles, quoique assurément il y en ait beaucoup moins que par le passé, c'est que la production n'est pas suffisante pour donner le bien-être à tout le monde. Cette insuffisance elle-même dérive de plusieurs causes, parmi lesquelles il en est qui appartiennent à l'ordre moral; mais l'économie politique en voit particulièrement l'origine dans notre impuissance industrielle, c'est-à-dire dans l'imperfection soit des instruments de travail, soit des hommes qui les emploient, dans le défaut de culture de leur esprit et dans l'inhabilité de leurs doigts; soit encore dans l'insuffisance de nos découvertes, soit enfin dans la pénurie des capitaux par rapport à ce qu'il en faudrait pour appliquer généralement les inventions utiles. Mais à mesure que toutes ces causes d'infériorité s'effaceront, à mesure que les instruments perfectionnés déjà connus se multiplieront et que de nouvelles méthodes de plus en plus parfaites seront inventées, à mesure que des capitaux nouveaux seront créés et mis en œuvre avec intelligence, à mesure que l'éducation redressera la maladresse et l'ignorance, on verra les souffrances matérielles disparaître graduellement et dans la même proportion. Ce n'est pas à dire pour cela que jamais la terre devienne un paradis terrestre, et qu'un jour doive jamais luire où l'on n'y versera plus de larmes. Il coulera des larmes sur la terre tant qu'il y aura des hommes; mais dans l'avenir la misère matérielle en fera couler beaucoup moins.

Il y a une grande différence entre les sociétés de l'an-

tiquité et les sociétés modernes, telles que le christianisme les a faites. Si du temps de Périclès, du temps d'Aristote, du temps de Jules César, par un de ces coups de théâtre, comme il n'y en a que dans les *Mille et une Nuits*, la puissance productive des sociétés eût été tout à coup décuplée, centuplée, il est possible que tout le monde n'eût pas profité de cet accroissement de richesse; tout porte à croire même que le partage en eût été fait d'une manière fort peu équitable, que la multiplication de la puissance productive n'eût guère servi qu'à susciter de nouveaux Lucullus. Mais aujourd'hui une répartition aussi inique serait impossible, et c'est pour cela que les hommes qui aspirent à voir changer la condition des classes nécessiteuses, doivent se proposer pour but le développement de la puissance productive des sociétés.

Les peuples anciens n'avaient pas, comme nous, reçu, pendant dix-huit siècles, l'initiation des principes évangéliques sur la fraternité humaine. Le paganisme n'apprenait pas aux hommes à s'aimer et à s'estimer, tous sans exception. Aristote, ce puissant génie qui a deviné tant de secrets de la nature, que l'observation a confirmés depuis, enseignait au contraire qu'il y avait la nature libre et la nature esclave. Aujourd'hui, grâce à cette préparation chrétienne de dix-huit siècles, le genre humain en est arrivé à se regarder comme une seule famille; l'idée des devoirs réciproques s'est répandue; chacun a pris conscience de la dignité d'autrui; le sentiment de la fraternité universelle a passé de l'Évangile dans la politique, et il a été inscrit dans nos constitutions sous le nom de l'égalité.

La conclusion, Messieurs, c'est que les améliorations que l'industrie prépare, et les bienfaits qu'elle promet, profiteront à toutes les classes de la société. A cet

effet seulement une condition est, avant tout, à remplir ; il faut que tous, tant que nous sommes, nous nous rendions dignes, par nos sentiments et notre moralité, des promesses dont nous ambitionnons l'accomplissement, que nous élevions notre âme à la hauteur des destinées qui nous attendent.

TROISIÈME LEÇON.

Examen des objections élevées contre cette assertion, que l'intérêt de la société réclame l'accroissement de la production, et contre celle-ci, que la production augmente réellement.

MESSIEURS,

Les idées que j'ai développées, dans la dernière leçon, sur l'accroissement de la puissance productive de l'industrie, rencontrent depuis longtemps des objections qui ne manquent pas de gravité et qui comptent un assez grand nombre de partisans. Parmi ces objections, il en est deux qui me paraissent résumer toutes les autres ; je vais aujourd'hui les discuter avec vous.

La première et la plus générale est celle-ci : Vous voulez augmenter indéfiniment la production ; mais l'excès de production est la cause presque constante des crises et des catastrophes qui fréquemment bouleversent l'industrie. Ignorez-vous que l'excès de production a vingt fois ruiné les fabriques anglaises ? Ne savez-vous pas que nos propriétaires de vignes regardent parfois une récolte abondante comme un fléau ? Vous ne tendez donc qu'à aggraver le mal.

Telle est l'objection, et elle n'est pas nouvelle. Il y a vingt ans qu'un député qui occupait dans l'administration une position élevée, M. Syriéys de Mayrinhac, proclamait à la tribune que la France produisait trop, que c'était là son plus grand malheur.

L'erreur fondamentale des hommes qui pensent ainsi est de conclure du particulier au général et de prendre pour la règle commune et universelle ce qui n'est qu'une exception et un accident. Sans doute, il peut arriver qu'un accroissement de production soit un mal. Il est certain que si une branche d'industrie augmente tout à coup ses produits dans une forte proportion sans que les autres se mettent à l'unisson, il peut, il doit même ordinairement en résulter pour elle une crise cruelle. Supposons, par exemple, que les manufactures de draps doublent d'une année à une autre leur fabrication, les prix de revient restant les mêmes. Si la richesse de la société ne s'accroît pas dans la même proportion, c'est-à-dire si les autres industries n'étendent pas leur production à peu près dans le même rapport, la fabrication des draps aura été excessive, et cet excès amènera des désastres; car les autres classes de la société, n'ayant pas créé plus de marchandises, n'auront conséquemment pas accru leurs ressources et ne pourront acheter plus de draps que par le passé; d'où il suit que la moitié de tout le drap fabriqué restera invendu entre les mains des fabricants, à moins qu'ils ne le donnent à moitié prix, ce qui serait une infaillible manière de se ruiner.

Ainsi, un accroissement de production, lorsqu'il est isolé, c'est-à-dire lorsque les autres classes de producteurs n'ont pas de leur côté accru dans une mesure semblable la masse des articles à échanger, peut être un mal, cela n'est pas contestable.

Mais d'où provient le mal? Uniquement de ce que,

tandis que les uns ont produit davantage, mais aux mêmes frais, les autres sont restés stationnaires, et n'ont pas créé les objets que les premiers eussent pu recevoir en retour de leur propre supplément de production.

Le mal, dans ce cas, ne prouve pas plus contre la fécondité d'un accroissement bien ordonné de la production, qu'il ne serait permis de tirer argument contre le commerce d'échange de ce que des spéculateurs ignorants ont pu parfois envoyer dans des pays éloignés des marchandises dont ces pays n'avaient aucun besoin. Il est arrivé un jour à des commerçants parisiens d'expédier une cargaison de patins vers la zone torride; que diriez-vous si quelqu'un prenait texte de là pour réprover systématiquement les échanges ?

De ce qu'un excès de production dans une branche solitaire de l'industrie peut avoir des conséquences fâcheuses, on ne saurait donc rien conclure contre un accroissement progressif et bien harmonisé de toutes les branches de la production.

Les produits ne se paient qu'avec des produits. Pour qu'un industriel puisse acheter ceux de ses voisins, il faut qu'il en ait créé lui-même, et c'est pour cela qu'une augmentation de la production, lorsqu'elle est isolée et spéciale à une branche d'industrie, peut tourner au détriment du producteur. Mais si, en même temps que vous suscitez vous-même une nouvelle quantité de produits, les autres en présentent de leur côté un supplément, votre production, à vous, ne sera point excessive, et vos produits, trouvant à s'échanger, s'écouleront avantagement pour vous.

En thèse générale, il est donc moins exact de prétendre qu'une industrie a trop produit, que de dire que les autres n'ont pas produit assez.

Partout où il y a des hommes en grand nombre qui

sont mal nourris, mal logés, mal vêtus, il est évident que la production est insuffisante et qu'il y a lieu de l'augmenter afin de mieux nourrir, loger et couvrir la population souffrante. Si cependant l'on persistait à croire que dans une société ainsi faite il peut y avoir lieu de se plaindre d'une manière générale de l'excès de production, la conclusion légitime serait que, même en présence de la misère d'une partie des membres de la société, il peut être sage de jeter du blé à la mer, de brûler des étoffes, de démolir des maisons. Jusqu'à ce que j'entende dire qu'après avoir bâti des maisons on les renverse, qu'on fasse des feux de joie avec des étoffes et qu'on apporte en tombereaux le blé à la rivière, je m'obstinerai à croire que nous ne sommes pas sous le coup d'un excès de production.

Toutes les fois que dans une société il se trouve des hommes dans le dénûment, si ces hommes savent travailler et qu'ils le veulent, le remède est tout entier dans l'accroissement de la production. Il faut seulement que la production soit réglée et harmonique ; je veux dire que l'ensemble des produits cadre avec l'ensemble des besoins de la société. Ces idées, au surplus, sont élémentaires et peuvent se passer de démonstration.

Supposez un législateur tombant dans une île, en face d'un million d'hommes qui n'ont ni nourriture, ni vêtements, ni maisons pour s'abriter. Que fera ce législateur ? Il commandera aux uns de cultiver la terre ; il mettra ceux-ci à tisser des étoffes ; des autres il fera des maçons, des charpentiers, des menuisiers, et leur apprendra à bâtir des maisons. Bref, à chacun des besoins de la société confiée à ses soins, il opposera une création de produits.

De même, toutes les fois que nous nous trouvons en présence d'une société affligée du fléau de la misère, le

remède naturel, consiste dans un accroissement de la production ; c'est pour cela que dans la société actuelle il faut produire et produire encore.

Le juste sens de cette conclusion, c'est qu'il faut accroître la puissance productive, afin que la quantité de produits que chaque homme fait rendre à son travail aille toujours en grossissant. De la sorte, il sera possible non-seulement de subvenir aux besoins les plus impérieux de chacun, mais encore, et à mesure que cette faculté grandira, l'industrie deviendra assez féconde pour qu'on cesse de voir la majeure partie des hommes courbée tout le long du jour sous le poids d'une tâche écrasante, et qu'il reste à tous, après le labeur, un peu de loisir pour cultiver leur intelligence et donner satisfaction aux besoins plus élevés de leur âme.

A ce sujet, il convient de se rendre compte des conditions dont l'accroissement de la puissance productive exige le préalable accomplissement. Il en est une d'abord, qui est immédiate et principale : elle consiste dans l'emploi de plus en plus étendu et généralisé d'instruments perfectionnés de production.

Mais l'emploi de ces instruments en suppose la possession, et on ne les acquiert que par l'épargne. C'est avec les fruits de l'épargne qu'on élève les manufactures, qu'on bâtit les ateliers, qu'on se pourvoit de machines de plus en plus parfaites et de matières premières. L'épargne n'est elle-même qu'un reliquat des produits du labeur antérieur ; d'où il suit que l'usage des instruments perfectionnés dont nous parlons suppose que la société en soit arrivée à ce point, que le travail de ses membres ne soit déjà plus requis tout entier pour la satisfaction de leurs besoins stricts.

Telle n'était pas la condition des nations de l'antiquité ; les produits y suffisaient tout au plus aux néces-

sités les plus urgentes, la consommation les engloutissait à peine échappés des mains des producteurs ; il en résultait qu'au bout de l'année il ne restait rien ou presque rien à consacrer au perfectionnement des moyens de produire, et, en conséquence, l'accroissement de la puissance productive était alors presque insensible.

Heureusement les sociétés modernes ont franchi ce pas. Après avoir satisfait aux besoins de leurs membres d'une manière bien plus étendue que celles du passé, quoique insuffisante encore, elles peuvent employer une masse imposante de ressources à améliorer les conditions de la production. Ainsi, par exemple, en France, l'État, qui n'est pas à lui seul toute la société et ne dispose conséquemment que d'une partie relativement peu considérable des revenus de celle-ci, consacre, depuis sept à huit ans, une centaine de millions annuellement à améliorer les voies de communication, qui sont des instruments très-avantageux à la production. Et je ne parle ici que de l'administration centrale : en outre, les départements et les communes dépensent pour le même objet de très-fortes sommes. Ce qui se fait ainsi par voie collective pour les voies de communication, les particuliers le font pour les manufactures, pour l'agriculture, en multipliant sans cesse les mécanismes qu'invente l'industrie humaine. Sans cesse de nouveaux établissements s'élèvent, sans cesse des procédés perfectionnés se substituent à des méthodes vieilles : chaque année, on accumule ainsi sous une forme productive, les épargnes, au grand avantage des années à venir.

Il s'en faut de beaucoup cependant que les sociétés modernes donnent à l'épargne tout ce qui pourrait lui être attribué, et qu'ainsi l'accroissement de la puissance productive acquière les proportions qu'il pourrait at-

teindre, et auxquelles, il faut l'espérer, nous le verrons un jour parvenir. Je vous ai déjà signalé le fardeau énorme qu'impose aux peuples de l'Europe l'attitude guerrière qu'ils ont systématiquement adoptée les uns vis-à-vis des autres, et je vous ai fait remarquer combien de millions il leur en coûte tous les ans pour tenir sur pied de grandes armées dans l'unique dessein de s'intimider, car personne n'a envie de faire la guerre. Un temps viendra où, grâce aux progrès de la raison publique, une partie des sommes englouties dans ce gouffre pourra être appliquée à des usages plus productifs et plus humains, et qui peut dire le développement que prendront alors la richesse et la prospérité des empires?

Mais si l'accroissement de la richesse productive est subordonné à ce que des économies aient été préalablement réalisées sur le travail des années antérieures, il ressort de cette vérité plusieurs conséquences qu'il n'est pas inutile de mettre en lumière.

La première, c'est que cet accroissement doit être successif et même lent, et qu'ainsi nous devons, tous tant que nous sommes, patiemment attendre.

Il en résulte ensuite ce grand enseignement, que le spectacle offert par les sociétés qui perfectionnent leurs instruments de travail n'est autre que celui de générations se léguant de l'une à l'autre leurs économies pour l'amélioration successive de leur condition : ce sont les pères s'imposant des privations au profit de leurs enfants ; ce sont les hommes du siècle qui s'écoule sacrifiant une partie de leurs plaisirs ou de leur bien-être, pour adoucir l'existence de ceux qui les suivront sur le chemin de la vie.

Ainsi, le progrès du genre humain, même en ce qui concerne le bien-être le plus matériel, se rattache à ce qu'il y a de plus élevé et de plus doux dans la destinée hu-

maine. Il dérive d'une source éminemment morale, et il y ramène : il repose sur l'affection qui unit les générations entre elles ; il consacre ce sentiment éternel de la famille qui lie le père au fils, l'ancêtre à la postérité.

Passons, Messieurs, à une seconde objection.

La première s'attaquait aux conséquences de l'accroissement de la production ; celle-ci nie en thèse générale les progrès de la puissance productive. Sans doute, on ne conteste pas que cette puissance augmente sur certains points ; mais on prétend que sur d'autres elle demeure stationnaire ou même s'amointrit. Ainsi on avoue que, dans les arts mécaniques, elle suit un mouvement rapide de progression ; mais on soutient que, dans l'agriculture et spécialement dans la production du bétail, elle obéit à un mouvement rétrograde. En France, on appuie cette assertion sur des documents officiels.

Si l'on consulte, en effet, les derniers tableaux publiés par M. le Ministre du commerce, et notamment une Note sur les bestiaux, qu'il a fait distribuer récemment aux conseils généraux du commerce, de l'agriculture et des manufactures, on trouve que la France qui consommait en 1830, 394 millions de kilog. de viande, c'est-à-dire 12 kilog. 300 grammes par individu, n'en consommait plus, en 1840, que 379 millions de kilog., c'est-à-dire, en tenant compte de l'accroissement de la population, 11 kilog. 290 grammes par tête.

Ainsi, dans le bref délai de dix ans, l'ensemble de la consommation annuelle aurait éprouvé une diminution de 15 millions de kilog., et la consommation par tête aurait baissé de 9 pour 100.

Il est clair que cet abaissement de la consommation suppose un abaissement égal de la production.

Une vive controverse s'est engagée sur les résultats consignés dans la note ministérielle. On en a contesté

l'exactitude. Je conviens qu'en pareille matière la statistique n'est pas faite d'une manière irréprochable, quelque bonne volonté qu'y apporte l'administration supérieure. Il faut reconnaître cependant que les relevés produits par l'administration dans ces derniers temps ne sont pas les seuls qui indiquent une diminution dans la consommation de viande de boucherie. Des relevés statistiques dressés sous l'empire accusaient une consommation de plus de 13 kilog. par tête. L'uniformité de tendance dans les documents statistiques constitue une forte présomption en leur faveur. Cette conclusion est corroborée par une autre circonstance : si dans les campagnes il est difficile de se rendre compte du nombre et du poids des bêtes abattues, c'est au contraire très-facile dans les villes petites ou grandes, parce que la plupart sont soumises au régime de l'octroi, particulièrement pour les viandes de boucherie, et il est utile de remarquer que les populations urbaines sont celles qui mangent le plus de viande. Or les registres de l'octroi constatent pour la plupart des grands centres, et spécialement pour Paris, la décroissance de la consommation de cet article. Paris, que l'on pourrait nommer comme les musulmans nommaient Alger avant notre conquête, la *Bien-gardée*, Paris, on le sait, est sous la rigoureuse garde de l'octroi. Paris a une ceinture de murailles, et des barrières où veillent jour et nuit les préposés; rien n'y entre qu'on ne le compte, le pèse ou le jauge. Les registres de l'octroi de Paris méritent donc une entière confiance. Or, d'après ces registres, la diminution de la consommation de la viande existe pour cette capitale à un degré bien autrement alarmant que pour l'ensemble du royaume. La consommation en 1789 (les murs de clôture existaient à cette époque) était de 7½ kilog. par tête, en viande de bouche-

rie, c'est-à-dire de bœuf, veau, vache et mouton (1). En 1836, la consommation par tête était tombée à 49 kilog., ce qui serait une réduction d'un tiers.

Il est donc impossible de ne pas prendre en grande considération les relevés publiés par M. le Ministre du commerce, et de ne pas les tenir pour exacts en ce qui concerne une partie importante de la population, celle qui est réunie dans les grandes villes. Il paraît bien certain que la consommation de la volaille, du poisson et de la viande de porc a éprouvé une augmentation, mais cet accroissement est loin de compenser la réduction de la consommation en viande de boucherie, non-seulement au point de vue de la quantité, mais aussi au point de vue de la qualité, car celle-ci est justement considérée comme un aliment plus substantiel. Si de ces faits il fallait nécessairement conclure que la production du bétail ait diminué en France, ou, pour recourir aux termes dont je me suis servi en posant la question qui fait l'objet de cette leçon, qu'à l'égard du bétail notre puissance productive soit en décadence, ce serait hautement à déplorer pour la santé publique. Ce serait en outre, un malheur pour l'industrie nationale et la richesse du pays, car ce serait pour nous une cause d'infériorité dans le travail. Il est constant que la population ouvrière fait jusqu'à un certain point plus ou moins de besogne, suivant la proportion de viande qui entre dans son alimentation. Tous les observateurs atten-

(1) Les *issues* qui font à peu près 2 kilog. par tête d'habitant sont comprises dans ces quantités. Il faut remarquer que depuis 1789 la consommation du porc, du poisson et de la volaille s'est étendue dans Paris. Toutefois, cette extension est bien loin de compenser la réduction de la consommation de la viande de boucherie. La moyenne des neuf années, de 1841 à 1849, donne pour la consommation totale par tête en porc, marée, volaille et gibier, 48 kilog. 638 grammes.

(Note de la présente édition.)

tifs qui ont étudié l'état de l'industrie en France et en Angleterre s'accordent à dire que la supériorité que les ouvriers anglais possèdent à cet égard provient en grande partie de ce qu'ils mangent beaucoup de bœuf. Cette nourriture, chez eux, n'est pas seulement une habitude, la satisfaction d'un besoin ou d'un plaisir ; c'est presque devenu un point d'honneur : les Anglais ont, en effet, des chants nationaux dans lesquels ils célèbrent le rosbif de leur chère patrie (*Roastbeef of old England*).

On a fait, en France même, diverses expériences qui ne laissent pas le moindre doute sur ce point. Dans la maison de détention de Riom, où l'on occupait des détenus à polir des glaces, l'entrepreneur eut l'idée, il y a quelques années, de substituer à leur pitance accoutumée, qui était fort maigre, une nourriture où la viande entrait dans une assez forte proportion. Il en résulta que les prisonniers firent beaucoup plus d'ouvrage qu'auparavant. Je citerai encore, à ce propos, un autre exemple qui fit dans le temps une certaine sensation : on a établi à Charenton, il y a une vingtaine d'années, une forge à l'anglaise ; les directeurs (MM. Manby et Wilson) avaient fait venir des ouvriers d'Angleterre ; mais ils admirèrent en même temps dans leurs ateliers des Français, et ils veillèrent à ce que les premiers fissent l'éducation de ces nouveaux venus. Cependant les ouvriers anglais fabriquaient toujours plus que les autres, et ils ne manquaient pas d'en tirer une sorte de vanité nationale. On pensa que la différence des quantités de fer produites pourrait bien provenir de la différence de nourriture, et on prit des mesures pour que tous, Anglais et Français, se nourrissent également de viande. Au bout de peu de temps les ouvriers français avaient à peu près rattrapé les anglais.

Il serait donc grave, Messieurs, que la production de

la viande de boucherie en France fût décroissante et les symptômes qui indiquent cette décroissance méritent beaucoup d'attention, alors même qu'ils n'offriraient pas les caractères de la certitude. En ce moment les conseils généraux du commerce, de l'agriculture et de l'industrie font de cette matière l'objet de leurs délibérations, et probablement un projet de loi sera présenté cette année aux Chambres dans le but de porter remède au mal (1).

Mais en supposant que, sous ce rapport, notre puissance productive décline, il convient de croire que c'est un accident provenant de circonstances exceptionnelles. L'agriculture française, en effet, à raison de sa constitution, par suite d'un ensemble de causes complexes, contre lesquelles heureusement il est possible de lutter, se trouve dans un état d'infériorité par rapport à ce qu'elle devrait être, à ce qu'elle sera certainement un jour.

Pour vous mettre à même de mesurer l'exactitude de cette assertion, je vous citerai un rapprochement qui a été fait, il y a quelques années déjà, par M. Rubichon, entre la quantité de produits que rendent annuellement, en France et en Angleterre, mille familles agricoles. Je dois dire que M. Rubichon professe d'une manière absolue l'opinion, à mon avis fort erronée, que depuis 1789 la France est dans une voie de perdition et de décadence générale; mais M. Rubichon n'en est pas moins un écrivain consciencieux, et j'ai confiance dans les relevés qu'il présente. Voici donc quelques-uns des traits de la

(1) L'intention qu'avait alors le gouvernement de parer au mal, en ouvrant la porte au bétail étranger, resta sans effet. Le gouvernement lui-même n'y donna aucune suite : aucun projet de loi ne fut présenté aux Chambres. Les ministres redoutaient l'influence des ultra-protectionnistes dans les Chambres, et ils n'osèrent pas risquer la bataille contre eux. Les droits sur la viande sont demeurés tels qu'on les avait établis sous la Restauration, jusqu'à la fin de 1833. (Note de la présente édition.)

comparaison qu'il trace entre la puissance productive de l'agriculture française et celle de l'agriculture anglaise :

Mille familles agricoles produisent annuellement suivant lui :

	En Angleterre.	En France.	Différence.
Chevaux.....	273	65	4 fois moins.
Race bovine..	1,230	203	6 —
Bêtes à laine..	11,000	1,043	10 —

Et il ne faut pas croire que ce que l'Angleterre obtient en plus d'un côté, elle l'ait en moins de l'autre. Le même auteur estime qu'à l'époque à laquelle se rapportent ces renseignements, les mille familles agricoles françaises donnaient seulement 40,000 hectolitres de grains, tandis que les mille familles anglaises en produisaient 56,000.

Enfin, pour apprécier tout ce qu'il y a de concluant dans cette comparaison, et pour être bien autorisé à en induire que notre production agricole est beaucoup moindre qu'elle ne pourrait être, il importe de remarquer que la superficie qu'exploitent mille familles agricoles est à peu de chose près la même en France et en Angleterre. Dans la partie des royaumes britanniques où l'agriculture est la plus florissante, c'est-à-dire dans l'Angleterre proprement dite et le pays de Galles, on compte vingt-huit cultivateurs par kilomètre carré (il s'agit de la population agricole en masse, hommes, femmes, enfants), d'après le recensement opéré dans le Royaume-Uni en 1831. Selon le recensement fait en France vers la même époque, on trouve dans ce dernier pays, par kilomètre carré, non pas exactement vingt-huit cultivateurs, mais un nombre qui en diffère assez peu, celui de trente-trois (1). Ainsi, à un sixième près,

(1) En estimant la population agricole, comme le fait M. Passy dans son mémoire sur le département de l'Eure, d'après le nombre des jeunes gens qui, lors du recrutement, déclarent être des cultivateurs.

le cultivateur français dispose d'autant de terrain que l'anglais.

Je ne vous aurais présenté qu'une esquisse trop incomplète de la question agricole qui nous occupe en ce moment, si je n'ajoutais que, à côté des relevés statistiques signalant une diminution de la production du bétail en France, il en est d'autres qui autoriseraient l'opinion opposée. Dans un bon nombre de départements, la production constatée du bétail augmente bien plus que la population et suit un mouvement ascendant aussi marqué que celui dont se glorifie l'Angleterre elle-même. C'est ce qui ressort, par exemple, d'un mémoire dû aux consciencieuses recherches de M. H. Passy, sur le département de l'Eure.

L'auteur a pris pour point de comparaison les années 1800 et 1837 (1). Voici quelques-uns des résultats fournis par ce rapprochement :

Il y avait dans le département de l'Eure :

	En 1800.	En 1837.	Accroissement.
Chevaux.....	29,533	51,151	173 pour 100
Bêtes à cornes..	50,809	105,745	208 — 100
Bêtes à laine...	205,111	511,390	249 — 100

Je ne vous dissimulerai pas que, tout considéré, j'incline à donner plus de confiance aux relevés qui signalent l'accroissement de la production qu'à ceux d'où l'on a conclu la diminution de la consommation moyenne, et par suite celle de la production même. Je tiens pour incontestable l'abaissement de la consommation moyenne dans les grandes villes, et notamment à Paris; mais j'estime que la moyenne générale a pu s'accroître par l'élévation de la consommation dans les villages et dans les campagnes. Autrefois, il y a peu d'années encore, il y

(1) Il est digne d'attention que de 1800 à 1837, la population de l'Eure a très-peu augmenté, de cinq pour cent seulement.

avait des régions entières où les paysans ne mangeaient jamais de viande de boucherie, et où chaque famille se bornait à tuer un porc ou deux qu'on salait et dont on mettait un atome chaque jour dans la soupe. Cet état des choses se modifie quelque peu chaque jour.

Quelque opinion qu'on ait sur la question de savoir si la consommation et par conséquent la production de la viande en France et généralement sur le continent européen, est en croissance ou en diminution, il n'y a pas deux opinions possibles sur une autre question qui domine celle-ci : La production de la viande est insuffisante pour les besoins, elle quadruplerait qu'elle serait insuffisante encore ; car quadruplée, elle ne fournirait à la France d'autre ration que celle de Paris, où la consommation est loin de surpasser et même d'atteindre ce que prescrivent les règles de l'hygiène. La consommation moyenne de la viande aux Etats-Unis paraît être presque la double de celle de Paris.

Il est urgent de rechercher et de détruire autant qu'il sera possible les causes qui barrent ainsi la puissance productive de la France à l'égard du bétail. Ces causes sont diverses, et il en est peu dans le nombre qu'il faille considérer comme inexpugnables.

Une des plus actives, sans contredit, est le morcellement extrême qui s'est opéré dans la propriété, et surtout dans la culture du sol. Il est très-heureux, certes, qu'un grand nombre d'hommes parviennent à être propriétaires. C'est un gage de sécurité pour la société même. Mais la division de la propriété a amené la division de la culture, et celle-ci, lorsqu'elle dépasse un certain point (1),

(1) Un excellent mémoire de M. Hippolyte Passy (*Des systèmes de culture et de leur influence sur l'économie sociale*) a montré que la moyenne culture était tout aussi avantageuse, au point de vue de l'intérêt public, comme au point de vue de l'intérêt privé, que la grande culture.

(Note de la présente édition.)

ne peut donner que fort peu de bétail. Le code civil, qui est la cause de la division du sol par la loi de l'égal partage, me semble pourtant sur ce point être placé au-dessus de toute atteinte. Reste donc pour combattre la tendance à la division de la propriété territoriale et de la culture, la tendance à l'agglomération par acquisition successive; c'est une force qui n'est pas à dédaigner, car quel est le propriétaire qui ne s'arrondit pas autant qu'il lui est possible? Cependant, tel est l'amour de la terre chez les paysans qu'il faut s'attendre à voir indéfiniment une partie considérable du territoire français vouée à un morcellement excessif.

On ne peut méconnaître pourtant qu'il y a d'autres propriétés qui sont plus productives que des parcelles de terre. Telles sont diverses formes de la propriété mobilière. Il est à croire qu'avec le temps, si le respect pour les rentes sur l'État, par exemple, s'affermir dans l'opinion et s'impose au gouvernement, on verra s'amoin-drir le prestige exclusif qui entoure la propriété territoriale. Ce sera une raison pour que certains détenteurs des menues parcelles de terre qu'on peut apercevoir partout, les cèdent à d'autres propriétaires pour acquérir de la rente (1).

Mais il existe bien d'autres raisons de l'infériorité de notre agriculture. Il faut convenir que jusqu'ici il a régné dans le pays une grande incurie à l'égard de ses intérêts.

(1) A la suite de la révolution de 1848, on sait qu'un nombre très-considérable d'ouvriers des villes sont entrés dans la rente en conséquence de la liquidation des caisses d'épargne, et il est remarquable qu'ils y soient restés. Le nombre des rentiers sur l'État ou au moins celui des inscriptions, qui au 1^{er} janvier 1848 était de 291,808, s'élevait au 1^{er} janvier 1849 à 747,744, et au 1^{er} janvier 1850 à 846,330. Au 1^{er} janvier 1853, c'était tombé à 725,190; mais un an après on était remonté à 785,243. On a vu par l'emprunt de 1854 que cette valeur avait la sympathie populaire. Un mouvement pareil s'opère en faveur des actions industrielles, et il est vraisemblable qu'il s'étendra. (Note de la présente édition.)

On l'appelle le premier des arts dans les harangues officielles ; on ne tarit pas de paroles bienveillantes à son sujet ; mais combien nous sommes avares envers elle dans les colonnes du budget

Depuis 1821-22, la France dépense des sommes considérables pour creuser des canaux ; elle a raison, les canaux sont des moyens de transport très-avantageux ; elle n'en a pas trop fait, elle a été trop lente à en faire. Mais si l'on examine quelles sont la nature et la destination de ces canaux, on voit que ce sont uniquement des voies ouvertes au commerce. Par cela même qu'ils sont profitables au commerce, ils le sont bien aussi à l'agriculture ; mais ce n'est qu'indirectement. Un des services les plus signalés qu'on puisse rendre à celle-ci, serait de faciliter l'irrigation par des canaux. Avec l'irrigation on a des prairies, et avec des prairies on élève du bétail. Eh bien, parmi les nombreux canaux votés depuis une vingtaine d'années, votés par des chambres composées en majeure partie de propriétaires fonciers, il n'y a pas un canal qui ait été spécialement entrepris en vue des intérêts agricoles, pas un canal d'irrigation ; et, par je ne sais quelle fatalité, on n'a pas encore essayé (1) de faire servir à cet usage ceux qui pourraient le plus aisément y être employés (2).

Si les canaux fournissent une preuve de notre indifférence pour les intérêts de l'agriculture, les chemins en offrent une autre. Les canaux sont des voies perfectionnées,

(1) Ainsi le canal du Rhône au Rhin, qui pourrait servir à arroser un assez vaste espace sur les bords du Rhin, ne fournit pas une goutte d'eau à cette destination, sinon sur un seul point, par une tolérance exceptionnelle.

(2) En 1846 enfin, parmi différents autres canaux, fut voté un canal de Saint-Martory à Toulouse, avec un ensemble de réservoirs à exécuter dans la vallée de la Neste. Cet ouvrage, à peine commencé, fut suspendu en 1848 ; on l'a repris depuis, mais faiblement et sur une moindre échelle.

(Note de la présente édition.)

mais dispendieuses (1); les chemins coûtent beaucoup moins cher. Nous avons bien, enfin, songé à doter nos campagnes de chemins vicinaux, et à tirer ainsi le cultivateur de l'état de blocus où la boue et les fondrières le tenaient pendant la moitié de l'année. Mais combien cette loi des chemins vicinaux a-t-elle d'années d'existence? Six ans à peine; elle date du 21 mai 1836. Et encore, la loi est faite de telle sorte que ce n'est pas la communauté tout entière qui fait les frais de ces chemins; c'est l'agriculture elle-même, de ses propres deniers, ou de ses propres bras par les prestations. En un mot, il n'y a pas sur les fonds généraux du budget un centime alloué aux chemins vicinaux; ces chemins sont établis et entretenus au moyen de centimes spéciaux, votés par les conseils généraux, et acquittés par la propriété, ou avec des journées de travail fournies par les propriétaires. Telle qu'elle est pourtant, cette loi a déjà rendu de grands services, c'est une des plus utiles qu'on ait faites depuis cinquante ans en France, où l'on en a fait quarante mille.

Ce sont là des causes réelles de l'infériorité de notre agriculture: il en est d'autres qui ne le sont pas moins; l'énumération en serait longue; il suffira ici que je vous en signale quelques-unes.

Ainsi il est constant que nos paysans sont ruinés par les frais de justice, toutes les fois que la loi rend nécessaire l'intervention des tribunaux dans les partages de famille et lorsqu'il y a des mineurs. Notre code de procédure, qui rend ces dépenses obligatoires, est à reviser complètement sur ce point.

Jusqu'à présent on n'a pas assez compris en France que l'agriculture était finalement une sorte de manu-

(1) On peut estimer un canal exécuté dans des conditions très-favorables à 125,000 fr. par kilomètre, c'est dix fois ce que coûte une bonne route.

facture qui exigeait des capitaux, tout comme en exige une filature de coton ou une fabrique de draps ; rien n'est plus vrai cependant. Ce qui la rend si productive en Angleterre, c'est qu'on y considère la terre purement et simplement comme un instrument de travail de la même nature que ces fabriques et ces filatures, et qu'on a recours sur une grande échelle aux capitaux, pour l'exploiter par des moyens perfectionnés. En France, on compte apparemment sur le soleil ; c'est pourquoi, bien que notre soleil ait plus de force que celui des Anglais, l'agriculture est chez nous beaucoup moins féconde qu'en Angleterre.

Mais il faut bien dire aussi que chez nous le capital est plus rare que chez les Anglais. La prospérité du commerce et des manufactures de la Grande-Bretagne a rejailli sur l'agriculture. Développons nos manufactures, établissons leur succès sur des bases solides en les dégageant de la prétendue protection du système prohibitif de nos douanes, agrandissons par le même procédé notre commerce, augmentons la richesse intérieure en couvrant le pays d'un réseau de chemins de fer, abstenons-nous des révolutions qui dévorent les capitaux, et notre agriculture ne tardera pas à avoir un inépuisable réservoir où elle pourra prendre ce qu'il lui faut pour accomplir les améliorations que commande l'intérêt le plus pressant de la patrie.

Pour que les capitaux cependant arrivent aisément à l'agriculture par les voies de l'emprunt, il sera indispensable de modifier à fond notre régime hypothécaire, qui est préjudiciable aux emprunteurs parce qu'il n'offre pas assez de garanties aux prêteurs (1). Henri IV voulait

(1) On a parlé pendant vingt ans, de 1826, époque où Casimir Périer en prit l'initiative, jusqu'en 1848, de la réforme hypothécaire, sans prendre aucun parti. Le gouvernement impérial, dès son début, a pourvu à cette

que chaque paysan du royaume mit la poule au pot le dimanche, Sully disait : « Pâturage et labourage sont les deux mamelles de l'État. » Il faut que les pouvoirs publics et les simples citoyens se pénètrent de cette double maxime. Alors notre agriculture sera prospère et florissante comme celle de l'Angleterre ; elle le sera davantage, parce que notre sol est non moins fécond et notre climat offre plus de ressources. Entrons dans la bonne voie, Messieurs, et soyez certains qu'alors, au lieu de donner des arguments à ceux qui nient les progrès de la puissance productive des sociétés, l'agriculture française en fournira d'excellents à ceux qui espèrent en ce progrès pour l'amélioration du sort des classes nécessiteuses.

QUATRIÈME LEÇON.

Des machines et des services qu'elles rendent. Objections.

MESSIEURS,

Si l'homme était réduit, dans l'exercice des arts utiles, à l'usage de ses mains, son industrie serait bien peu de chose et les produits en seraient singulièrement bornés. Le travail de l'homme, est fécond à cause des nombreux agents mécaniques que son intelligence y fait concourir. Cette fécondité cependant a été signalée

nécessité par la création de la société du Crédit Foncier. Cette société n'est pas parvenue encore à rendre les services qu'on attendait d'elle ; mais c'est l'affaire d'un peu de temps. Il n'y a rien de surprenant à ce qu'on ne soit pas tombé du premier coup sur les combinaisons les plus efficaces.

(Note de la présente édition.)

comme un danger dans les sociétés modernes, en ce sens qu'on a poursuivi de vives critiques l'intervention de ces instruments. Après avoir discuté les objections élevées contre l'accroissement de la production en général, le développement naturel de notre sujet nous conduit à examiner celles qu'on dirige contre les machines.

Rendons-nous compte d'abord, en peu de mots, du rôle que jouent les machines dans les travaux industriels, de la manière dont elles contribuent à accroître la puissance de l'industrie. Les machines, auxquelles il faut réunir les outils, qui ne sont finalement que des machines moins complexes, les machines accroissent la puissance de l'industrie de deux manières générales : premièrement en rendant productives de plus grands effets les forces mêmes de l'homme, secondement en utilisant les forces aveugles de la nature.

Qu'il s'agisse, par exemple, de placer un clou ; il est clair que nous échouerions si nous tentions de l'enfoncer à coups de poing : le marteau intervient comme agent intermédiaire ; il a reçu la force musculaire du bras, et, comme un organe supplémentaire formé d'une matière plus dure, il l'a transmise avec un effet que l'organe naturel n'eût point obtenu. Ceci donne une idée d'une première utilité des machines, et surtout des outils ; c'est le service le plus usuel que nous rendent ces derniers.

Ces instruments ont une seconde fonction qui a beaucoup d'analogie avec celle que je viens de signaler. Ils règlent l'usage de nos forces ; ils les conduisent selon un sens déterminé, sans les accroître, mais en les rendant capables de donner un résultat que, sans direction, elles auraient atteint beaucoup plus difficilement. Sous ce rapport, elles modifient nos forces et les multiplient en les utilisant mieux. Le rouet, par exemple, les fait servir à produire régulièrement un mouvement circulaire.

A l'aide de ce mécanisme, bien simple assurément, l'homme exécute, en se jouant, une œuvre qui exigerait des tours de force extrêmes s'il était réduit à l'usage de ses doigts.

De cette façon, les machines paraissent engendrer de la force par elles-mêmes ; mais ce n'est qu'un phénomène apparent. Le marteau et le rouet, dans les deux exemples que nous venons de citer, n'ont d'autre effet que de procurer un meilleur emploi de la force de l'homme. Loin de produire de la force, les machines les plus perfectionnées en consomment, et les mécaniciens estiment qu'une machine est très-bonne, quand elle utilise les trois quarts de la force naturelle qui lui est confiée.

Mais la plus grande utilité des machines, consiste en ce qu'elles nous servent à ployer à notre usage et à faire travailler à notre profit une force immense répandue dans la nature. Par les roues hydrauliques, nous avons converti en instruments de production les chutes d'eau, qui existent en si grande abondance sur toute la surface de la terre. Par les moulins à vent, nous avons fait de l'atmosphère qui nous environne un moteur presque indéfini. Par les machines à vapeur qui se sont tant répandues depuis cinquante ans, nous avons transformé en un travailleur d'une infatigable énergie un élément que nous pouvons susciter partout, selon notre gré, le feu. Car le premier nom des machines à vapeur était celui de *machines à feu* ; pour le dire en passant, ce nom était plus exact et plus philosophique que celui qui a prévalu, puisque le feu qu'on emploie à vaporiser l'eau pourrait servir à développer la force élastique d'un autre liquide ou d'un gaz. On pourrait, par exemple, l'appliquer à dilater de l'air, et des hommes très-compétents croient qu'on y trouverait de l'avantage.

Quel que soit, au reste, le mode d'action des machines

dans l'industrie, elles ont toutes et constamment un même effet : par elles, un nombre déterminé d'hommes crée des produits plus abondants et moins coûteux qu'il ne saurait faire sans leur secours.

Certes, c'est là, en soi, un résultat vraiment grand et utile, et on ne conçoit guère comment on peut y trouver matière à plaintes et à récriminations. Cependant, on a discuté l'utilité des machines et on l'a niée. A l'occasion de crises passagères, auxquelles il ne faut pas contester que dans certains cas elles aient contribué, on leur a imputé tous les maux qui affligent l'industrie : on a dit qu'elles exagéraient la production, amenaient l'encombrement et provoquaient ainsi des catastrophes qui retombaient de tout leur poids sur la tête des industriels de tous les rangs. On a particulièrement articulé contre les machines un bien grave reproche, celui de ravir à l'ouvrier son travail et son pain. Les ouvriers eux-mêmes se sont coalisés contre elles : on a vu ceux qui ont tout le poids du labeur manufacturier faire la guerre aux auxiliaires qui venaient partager le fardeau avec eux, et dans plusieurs villes de fabriques les livrer aux flammes ou les briser. Des hommes généreux se sont rendus les interprètes de ces plaintes aveugles : ils ont écouté ces injustes colères et ont dressé un violent acte d'accusation contre les machines. Pour donner plus d'autorité à leurs paroles, quelques-uns se sont servis du nom respecté de Montesquieu et ont évoqué l'ombre d'un des hommes qui ont rendu le plus de services à la monarchie française, le grand ministre Colbert.

A la tête des économistes qui ont traité de ce point de vue la grande question des machines, se place M. de Sismondi. Cet écrivain, qu'anime d'ailleurs au plus haut degré l'amour des classes populaires, est arrivé ainsi à des conséquences diamétralement opposées à

l'intérêt de ces classes. Ses paroles sur les machines sont quelquefois et souvent éloquentes, mais presque toujours empreintes d'une exagération vraiment passionnée. Quand parut l'histoire de Napoléon par Walter Scott, monument de partialité, un judicieux critique fit observer que pour donner à cet ouvrage sa véritable valeur historique, il suffirait d'en changer le titre et de le nommer la collection des rumeurs mises en circulation par le cabinet britannique sur le compte de Napoléon Bonaparte et de la France impériale. Pour donner de même aux chapitres de M. Sismondi sur les machines leur vrai nom et leur vrai caractère, il faudrait les appeler l'exposé des accusations qui ont été proférées au commencement du dix-neuvième siècle contre le système manufacturier, alors à sa naissance.

Abordons ces accusations.

La première, celle qui les domine toutes, est celle-ci : Les machines privent les classes ouvrières de leur travail et par conséquent de leur subsistance.

Leur effet évident, incontestable, étant de rendre les produits plus abondants et moins coûteux, et partant d'enrichir, ce semble, la masse des citoyens, on comprend peu comment elles pourraient être une cause nécessaire de misère pour une classe en particulier, surtout s'il s'agit de la classe la plus nombreuse. Mais il faut considérer que, lorsqu'une machine est introduite dans une industrie, elle peut avoir pour effet immédiat de priver de leur travail une partie des ouvriers de cette profession. C'est arrivé mainte fois, momentanément. Généralisant ce fait accidentel, on est arrivé à en faire une sorte de loi inflexible à laquelle l'ouvrier ne pourrait se soustraire : « Si à l'aide d'une machine, dit-on, on fait avec un ouvrier la besogne qui exigeait auparavant le travail de dix, on en met neuf sur

le pavé. Ces neuf ouvriers iraient vainement chercher de l'ouvrage ailleurs, car l'art mécanique aura dû s'introduire dans tous les autres ateliers; ainsi, ils ne trouveront nulle part à travailler et à vivre, ils rencontreront partout des malheureux privés comme eux de travail et de nourriture. »

Voilà, Messieurs, l'objection dans toute sa netteté : on ne m'accusera pas, je l'espère, d'en avoir diminué la force.

Cette objection pêche par plusieurs points essentiels, notamment en ce qu'elle suppose que le progrès s'accomplit partout à la fois, que l'introduction des machines a lieu brusquement, sans transition, dans tous les ateliers et dans toutes les industries en même temps. C'est là, cependant, une hypothèse gratuite. La gradation est dans la condition de toutes les choses humaines : elle a lieu particulièrement dans l'ordre de faits qui nous occupe; elle est inévitable, parce que les inventions et les découvertes naissent par parties successives; elle résulte aussi de la difficulté de se procurer les capitaux nécessaires à leur mise en œuvre; elle provient enfin de la routine des industriels, de la résistance des intéressés, des préjugés du public, et de vingt autres causes.

Mais sans nous arrêter à ces observations préjudicielles, allons au fond de la question : examinons s'il est vrai, comme on le prétend, que les machines enlèvent à l'ouvrier d'une manière systématique son travail et sa subsistance.

Les faits, qu'il faut toujours appeler pour contrôler les raisonnements, renversent cette allégation. Pour s'en convaincre, il suffit d'observer la marche de l'industrie depuis une cinquantaine d'années. Je citerai particulièrement l'industrie cotonnière; parce que c'est une de celles que les inventions mécaniques ont révolutionnées

le plus profondément, et en même temps parce qu'elle est une des plus importantes de l'Europe.

En France, elle est à la fois une des plus considérables et des plus perfectionnées. Mais c'est en Angleterre que cette industrie éminemment intéressante a acquis les plus larges proportions.

Cherchons donc quel a été, sur le sort des ouvriers anglais, l'effet de l'introduction des machines dans la fabrication des articles en coton.

Il y a soixante-douze ans (en 1769), lorsque le célèbre Arkwright prit son premier brevet d'invention pour sa machine à filer, il y avait en Angleterre, d'après les documents officiels :

5,200 fileuses au petit rouet
et 2,700 tisseurs,

en tout 7,900 personnes occupées à la fabrication des étoffes de coton.

Le salaire qui leur était alloué s'élevait annuellement à la somme de 3 ou 4 millions de francs.

Il y eut alors des coalitions et des émeutes contre la machine d'Arkwright et contre celle de Hargreaves dont les essais avaient devancé de deux ans ceux de l'heureux barbier. L'ingénieur inventeur lui-même eut bien des contrariétés à subir, bien des obstacles à vaincre. Il fit à sa machine plusieurs changements pour lesquels il prit successivement plusieurs brevets. D'un autre côté, la machine à vapeur de Watt, qui devait généraliser l'emploi du métier d'Arkwright, ne fut inventée qu'en 1774 : bref, ce ne fut guère qu'en 1776 ou 1777 que les filatures de coton mues par la vapeur commencèrent à se répandre dans le Royaume-Uni.

Or, en 1787, dix ans après, pas davantage, une enquête eut lieu par ordre du parlement, et il fut constaté, non-seulement que le nombre des ouvriers employés

dans les manufactures de coton n'avait pas diminué, mais qu'il s'était au contraire considérablement accru. Les relevés statistiques fournis par l'enquête portent qu'il y avait alors :

105,000 personnes employées dans les filatures
et 247,000 employées au tissage,

en tout 352,000 personnes.

C'était une augmentation de 4,400 pour 100.

Depuis cette époque, la mécanique s'est singulièrement perfectionnée : on a fait successivement la même besogne avec beaucoup moins d'ouvriers, et bien des travaux qui s'exécutaient à main d'homme ont pu être accomplis par la vapeur. Il aurait dû résulter de ces circonstances, dans le système des adversaires des machines, une réduction dans le personnel des ouvriers occupés au travail des cotonnades. C'est justement le contraire qui est arrivé. Les documents statistiques consignés dans le bel ouvrage de M. Baines sur l'industrie cotonnière (1) établissent qu'il y avait en 1833 dans le Royaume-Uni :

237,000 ouvriers employés à la filature et au tissage mé-
canique

et 250,000 tisserands à la main,

en tout 487,000 personnes employées, en 1833, seulement à la filature et au tissage des étoffes de coton.

En comptant les ouvriers occupés aux industries latérales, à l'impression des étoffes, à la fabrication des tulles et des broderies, à la bonneterie, et encore à d'autres opérations secondaires, M. Baines arrive au chiffre de 800,000 ouvriers.

Il convient de remarquer que ces 800,000 ouvriers

(1) *History of the cotton manufacture*. Londres, 1835.

nourrissaient, avec le produit de leur travail, des vieillards, des femmes, des enfants ; de sorte qu'on peut évaluer avec M. Baines à plus de 1,500,000, le nombre des personnes qui vivaient à cette époque, du salaire des ouvriers employés dans les manufactures de coton.

Mais M. Baines va plus loin. Comprenant avec raison dans ses calculs les mécaniciens qui construisent les machines et les réparent, les maçons qui bâtissent les fabriques, les menuisiers qui concourent à faire les métiers, il trouve ainsi un supplément de 100,000 ouvriers. Enfin, en tenant compte de toutes les professions qu'a engendrées ou développées l'industrie cotonnière, la mécanique qui devait, disait-on, ruiner les 7,900 fileurs ou tisseurs, témoins de la découverte des machines, a mis cette industrie sur un pied tel qu'en 1833 elle donnait la subsistance à 2 millions de personnes.

Depuis 1833, les mêmes causes ont continué de produire les mêmes effets. La mécanique a perfectionné et étendu ses procédés, les machines se sont variées, elles se sont multipliées dans une notable proportion, et le nombre des individus qui vivent de l'industrie des cotonnades en Angleterre n'a cessé de s'accroître. Je ne crois pas qu'il soit aujourd'hui inférieur à 2,500,000.

Que devient ici l'allégation, que les machines privent les ouvriers de travail ?

Quant aux salaires, ils ont haussé, et un accroissement aussi rapide du personnel est déjà une preuve d'aisance. En 1769 une fileuse gagnait 20 sous par jour, en 1787 elle gagnait 50 sous ; de même à peu près dans les autres branches de la fabrication des cotonnades.

Le capital dépensé en salaires en 1769 était, avonous dit, de 3 à 4 millions. D'après des calculs fort plausibles, M. Baines estime qu'en 1833 la somme totale employée en simple main-d'œuvre, non compris bien en-

tendu les bénéfices des fabricants, s'élevait à 455 millions pour les 800,000 ouvriers des manufactures, sans parler des maçons, charpentiers, mécaniciens, etc. (1). C'est, comme on voit, une progression énorme et, ce qu'il importe de remarquer, plus forte que celle qui est constatée pour le nombre des ouvriers (2).

Croyez-vous, Messieurs, que si Colbert vivait de nos jours et qu'il fût témoin de ces résultats merveilleux, il tiendrait le langage dont on se prévaut aujourd'hui, et que je dois vous faire connaître.

« Je cherche, disait ce grand ministre à un homme qui, ayant inventé une machine propre à faire avec un ouvrier le travail de dix, était venu la lui présenter, je cherche les moyens d'occuper le peuple suivant ses facultés, afin de le faire vivre doucement de son travail et non celui de ravir au peuple le peu d'occupation qu'il possède. Portez votre invention ailleurs. »

Pour vous montrer autrement le peu de fondement de cette objection, je vous la présenterai sous une forme spéciale qui vous sera familière. Ce fut un lieu commun de dire, lorsqu'il s'agit pour la première fois des

(1) Les salaires des maçons, charpentiers, mécaniciens, etc., sont évalués en outre par M. Baines à 76 millions.

(2) 3 à 4 millions à répartir entre 7,900 ouvriers, donnent pour le salaire moyen annuel d'un ouvrier, en 1769, 379 à 505 francs. 455 millions répartis entre 800,000 personnes donnent 563 francs par tête.

Depuis 1833 les salaires, après avoir éprouvé une baisse, se sont relevés, surtout depuis les heureuses réformes commerciales de sir Robert Peel, et le développement qu'a pris l'émigration à destination des États-Unis, du Canada et de l'Australie. Ils sont supérieurs d'un quart ou d'un tiers au moins à ce qu'ils étaient en 1833.

M. Baines estimait en 1833 la valeur annuelle des produits créés par l'industrie cotonnière à 850 millions de francs. La fabrication a pris depuis cette époque un tel accroissement que, malgré la baisse des prix, je supposerais qu'actuellement (1854) elle a doublé de valeur.

Le capital engagé en 1833 était, selon M. Baines, de 850 millions au moins. Aujourd'hui il est beaucoup plus vaste. (*Note de la présente édition.*)

chemins de fer, que c'était sans doute une merveilleuse invention, mais qu'elle avait un grand inconvénient ; que, lorsqu'on aurait des chemins de fer, on ne saurait plus que faire des chevaux, et conséquemment des charretiers, palefreniers, conducteurs, etc. Cette objection a été répétée partout ; elle fut exprimée en Angleterre après le grand succès du chemin de fer de Liverpool à Manchester, qui fut le prélude de l'entreprise de tant d'autres. Je l'ai retrouvée au Mexique il y a six ans. Des spéculateurs entreprenants des États-Unis vinrent trouver le président Santa-Anna (le même qui a repris le pouvoir il y a quelques jours) et lui firent la proposition d'établir un chemin de fer de Vera-Cruz à Perote. Santa-Anna, après les avoir écoutés un instant avec curiosité, les congédia en leur disant : « Que voulez-vous que je fasse des muletiers et des mulets qui effectuent maintenant le service entre Perote et Vera-Cruz ? »

Or l'expérience a montré combien cette objection était vaine. L'Angleterre possède aujourd'hui un millier de lieues de chemins de fer (1). La plupart de ses grandes lignes de communication, desservies auparavant par des diligences, employaient un grand nombre de chevaux, car l'Angleterre est un pays où l'on a de tout temps beaucoup voyagé. A la place des chevaux on a

(1) A la fin de 1854, la longueur des chemins de fer livrés à la circulation dans le Royaume-Uni, représentait une longueur d'environ 13,000 kilom. Il y en avait de plus 8,000 kilom. de concédés, dont environ 1,500 en construction.

A la fin de la même année, le président des États-Unis, dans son message annuel, portait la longueur des chemins de fer américains livrés au public, à 17,000 milles, soit 27,200 kilom. Un grand nombre d'autres se construisaient.

Un rapport officiel consigné dans le *Moniteur* de février 1855, porte le développement des chemins de fer français livrés à la circulation, au 31 décembre 1854, à 5,000 kilom. Il y a de plus 5,000 kilom. en construction.

(Note de la présente édition.)

maintenant des locomotives. Cependant, loin d'avoir diminué, le prix des chevaux a plutôt augmenté. L'explication de ce résultat est bien simple : les chemins de fer multiplient les voyages et les échanges dans une proportion considérable : l'établissement de ces nouvelles voies de transport a produit un tel accroissement dans les communications latérales, qu'il en est résulté de l'emploi pour plus de chevaux que n'en occupaient auparavant les routes.

Ainsi, Messieurs, cette assertion, que les machines font perdre à l'ouvrier son travail et son salaire, est contredite par l'expérience. Si parfois elle semble se trouver confirmée, ce n'est que dans quelques cas particuliers, accidentels, momentanés, qui fixeront notre attention, mais qui, loin de pouvoir être cités comme une règle, ne sont qu'une exception.

Quand on applique un procédé mécanique à la fabrication d'un produit, il s'ensuit généralement une économie de main-d'œuvre et par conséquent une diminution dans le prix de la marchandise. La baisse du prix amène nécessairement un accroissement dans la demande du produit ; cet accroissement est tel, que, pour se tenir au niveau de la consommation, les fabricants sont obligés d'augmenter le personnel de leurs ouvriers plus que l'emploi des machines ne tendait à le réduire. Ainsi, pour nous reporter aux termes de l'objection qui se trouve formulée plus haut, si un seul homme fait à l'aide d'une machine tel objet qui exigeait auparavant le travail de dix, la baisse de prix qui en sera la suite augmentera la consommation de cet objet à tel point, que non-seulement les dix premiers ouvriers resteront employés à côté de la machine, mais que bientôt d'autres encore y trouveront du travail et un salaire.

Telle est la règle que l'expérience a mainte fois dé-

montrée. Il suffirait, pour s'en rendre compte, d'observer la baisse énorme qui s'est opérée depuis une trentaine d'années dans le prix des cotonnades, ou de comparer ce que valait un manuscrit, avant la découverte de l'imprimerie, à ce que coûte aujourd'hui un beau livre.

C'est l'oubli de cette règle qui a suscité, dans le public, des adversaires aux machines. C'est pour l'avoir méconnue que des hommes généreux leur ont lancé l'anathème. Ils s'expriment, au sujet de la baisse des prix, qui résulte de l'emploi des machines, comme si c'était un fait sans importance pour la masse des consommateurs. Chose remarquable, ces mêmes écrivains, qui semblent revendiquer l'honneur d'être parmi les économistes les défenseurs des pauvres, raisonnent en cette affaire comme si la société était composée uniquement de gens opulents à qui une réduction considérable des prix soit indifférente.

M. de Sismondi dit, par exemple, que c'est un *léger inconvénient* de payer un produit *un peu plus cher*, et il attaque avec toute l'énergie dont il est capable le *bon marché*. Pour s'exprimer ainsi, il faut que cet écrivain si distingué, dont le cœur est si chaud, qui fait profession d'être dévoué à la cause populaire et pourtant ne court pas après une vaine popularité, ne se soit pas rendu compte de l'effet essentiel des machines. Payer un peu plus ou un peu moins cher peut être en effet un léger inconvénient ou un léger avantage ; mais, avec ces merveilleux agents de production, il est question de tout autre chose. Il s'agit de payer quatre fois, dix fois moins cher. Il s'agit, pour l'immense majorité des hommes, de consommer ou de ne consommer pas selon leurs besoins. Si M. de Sismondi se fût placé au point de vue de l'ouvrier qui aspire à se procurer certains articles, dont il attend un plaisir ou du bien-être, ou une utilité quelconque, et qui en est em-

pêché par l'élévation du prix, il eût compris qu'il ne faut pas regarder la cherté comme un *léger inconvénient*.

Quant à Montesquieu, il a eu à peu près la même pensée que M. de Sismondi en d'autres termes. Voici ses paroles : « Si un ouvrage est à un prix modéré et qui convienne également à celui qui l'achète et à celui qui le fait, les machines qui simplifieraient les manufactures, c'est-à-dire, qui diminueraient le nombre des ouvriers, seraient pernicieuses. » Montesquieu, en écrivant ces lignes, a dû ne penser qu'aux classes riches. Il ne songeait pas à la nécessité d'élever graduellement la condition des classes ouvrières des champs et des villes, en mettant à leur portée une multitude d'articles qui leur sont interdits. Il ne faisait pas attention à ceci, que de son temps rien ou presque rien n'était à un *prix modéré* qui *convint* à ces classes. Alors en effet il pouvait convenir à une duchesse de payer un louis d'or l'aune telle étoffe de coton qui venait de l'Inde, presque autant que de la payer 15 sous. Mais en était-il de même de la femme de l'artisan qui était vêtue de bure, et qui, grâce à la réduction causée par les machines dans le *prix modéré* des indiennes, se pare aujourd'hui de robes élégantes que n'auraient pas dédaignées les grandes dames contemporaines du philosophe de la Brède ? Ce résultat peut-il être sans valeur aux yeux de l'homme qui comprend que la propreté de la personne contribue à la pratique des vertus de famille et au bien-être domestique, conditions positives du bonheur des États et de la cohésion des sociétés ?

Montesquieu a joint aux paroles que nous venons de citer un commentaire qui montre au surplus que ce grand écrivain n'avait pas porté la puissance de sa méditation du côté de l'industrie, et qu'il se faisait une idée peut-être un peu frivole du rôle qu'y jouent les machines,

et des effets qu'il est permis d'en attendre dans l'intérêt des classes ouvrières, alors même qu'il réclamait pour celles-ci. Il dit au même endroit : « Si les moulins à eau n'étaient pas partout établis, je ne les croirais pas aussi utiles qu'on le dit, parce qu'ils ont fait reposer beaucoup de bras, qu'ils ont privé de l'usage de l'eau et fait perdre de la fécondité à beaucoup de terre. » On serait tenté de croire, en lisant ces lignes, que Montesquieu, quand il les écrivit, venait de perdre un procès contre quelque meunier de son voisinage. Les moulins ne consomment pas l'eau, ils la rendent; donc ils n'en privent pas la terre, et par conséquent ne lui font rien perdre de sa fécondité. Quant au reproche d'avoir fait reposer beaucoup de bras, J. B. Say y a victorieusement répondu, lorsqu'il a dit : « Nous voyons de nos jours moins de tourneurs de meules, mais nous voyons un plus grand nombre de négociants, de manufacturiers qui, aidés par de nombreux agents, font venir des produits de tous les pays de la terre, et les paient en produits de notre façon. » C'est en effet parce que les moulins à eau et d'autres inventions de ce genre ont affranchi l'homme d'un travail écrasant, qu'il a pu se livrer à des occupations plus conformes à sa dignité et plus utiles à son bien-être. C'est pour cela que l'industrie s'est agrandie, qu'elle a étendu ses opérations, qu'elle a fait alliance avec l'intelligence humaine, et qu'elle couvre aujourd'hui les mers de ses vaisseaux, les continents de ses produits et de ses monuments, pour le grand bien de l'espèce humaine.

En résumé, les adversaires des machines ont méconnu les résultats principaux de ces merveilleux instruments de production. Ils n'ont apprécié ni l'économie de la main-d'œuvre, ni la baisse qu'elle amène dans le prix des objets, ni l'accroissement que cette baisse imprime à la consommation.

C'est là cependant ce qui permet aux sociétés modernes d'étendre la production sans augmenter le labeur humain; c'est ce qui nous donne, à nous tous tant que nous sommes, le moyen de nous procurer pour une faible somme beaucoup de produits jadis réservés à un nombre infiniment petit de privilégiés. C'est de cette manière que le bien-être a été mis à la portée de tout le monde; c'est ainsi que les machines contribuent à réaliser pour la généralité des hommes, les conditions matérielles de la liberté et du progrès.

CINQUIÈME LEÇON.

Suite des objections présentées contre les machines. Continuation de l'exposé des services qu'elles rendent.

MESSIEURS,

Quelle que soit la fécondité de l'industrie moderne, les produits qu'elle fournit sont encore insuffisants, puisqu'il se trouve dans nos sociétés nombre d'hommes plus mal nourris, plus mal vêtus, plus mal logés, je ne dirai pas qu'ils ne le voudraient, mais que nous ne le voudrions pour eux-mêmes. Nous devons donc nous efforcer d'accroître la production et par conséquent faire bon accueil à tout ce qui doit contribuer à cet accroissement. Produire bien, produire beaucoup, produire à bon marché, c'est là un problème que toutes les sociétés ont intérêt à résoudre, mais dont la solution est impérieusement commandée à notre époque. Les machines préparent cette solution : c'est pour cela que, faisant

abstraction de toute considération accessoire et laissant à l'écart toute objection de détail, nous devons être partisans déclarés des machines et les défendre contre leurs détracteurs.

Ce n'est pas à dire cependant que les machines réaliseront l'idéal de la perfection sociale. Il n'est pas douteux qu'elles puissent donner lieu à des abus. Il s'est trouvé et il se trouvera encore des gens enclins à faire servir exclusivement à leur fortune personnelle ces agents énergiques de la production, disposés même à les convertir en instruments d'oppression et de misère pour les classes ouvrières. Mais que prouve contre une chose l'abus qu'on en peut faire, et de quoi l'homme n'abuse-t-il pas ? Au surplus, les effets d'une semblable cupidité ne sont pas à craindre autant qu'on le suppose : ceux qui tenteraient de s'y abandonner auraient à lutter contre le courant de plus en plus irrésistible de l'opinion et des mœurs, contre la puissance de la loi, contre la force même des choses.

Les machines sont destinées à répandre au sein des sociétés l'aisance et la richesse ; elles en fourniront un jour les matériaux par l'abondance des produits de toute sorte qu'elles provoquent. Mais, il y a longtemps qu'on l'a dit, la richesse n'est pas le bonheur. S'il y a du désordre dans les esprits, si les cœurs sont en proie à des désirs déréglés, si les croyances sont mortes, si les mœurs sont corrompues, ce sont des plaies que la richesse ne saurait guérir, des empêchements au bonheur qu'il ne lui est pas donné de faire disparaître. Le bonheur est dans l'harmonie des désirs et des jouissances, dans l'équilibre des besoins et des satisfactions ; il est enfin dans un certain état des âmes dont il n'appartient pas à l'économie politique de déterminer les conditions et qu'elle n'a pas mission de faire naître. C'est l'œuvre de la religion et de la philosophie.

Les adversaires des machines n'ont pas fait cette distinction. Voyant les cités manufacturières livrées à des misères morales, trop réelles, il faut l'avouer, et frappés des souffrances qu'engendre quelquefois la brusque apparition des machines, ils ont accusé celles-ci de tout le mal ; ils leur ont imputé les douleurs d'une situation qu'elles n'ont pas produite. En un mot, ils ont raisonné comme si les machines étaient responsables de l'état moral des sociétés, comme si les partisans de la science économique qui les recommande, mais qui ne signale en elles que des instruments de richesse, avaient jamais dit qu'elles suffisaient à faire la félicité du genre humain.

Revenons à la discussion des objections que l'on élève contre les machines.

On dit qu'elles rendent irrégulier le travail, qu'elles provoquent des alternatives d'activité excessive et de stagnation complète, qu'elles épuisent l'ouvrier de fatigue, pour le condamner ensuite à la misère pendant un temps plus ou moins long.

Les faits les plus évidents démentent ces imputations, et s'il est au contraire quelque chose à quoi les machines soient opposées par la vertu de leur propre nature, c'est cette situation même qu'on les accuse de provoquer. L'emploi des machines suppose généralement un établissement monté sur un grand pied, c'est-à-dire, de vastes ateliers, et des approvisionnements considérables en matières premières, de grands capitaux par conséquent employés à ces deux objets, notamment aux appareils mécaniques eux-mêmes. Que le travail vienne à être interrompu dans de tels établissements, le chef d'industrie se trouve aussitôt et du même coup grevé improductivement de l'intérêt de tout le capital engagé, sans parler des autres frais généraux. Pour éviter une aussi forte perte,

il maintiendra ses ateliers en activité autant qu'il le pourra ; il s'ingéniera et fera mille efforts dans ce dessein ; il travaillera sans bénéfice ; il fera plus, il travaillera à perte : en d'autres termes, il continuera de fabriquer et de vendre ses produits au-dessous du prix de revient, tant que le sacrifice sera moindre que l'intérêt de son capital, joint aux autres frais généraux qu'il serait obligé de supporter, et à la somme représentant la détérioration des machines, lesquelles, comme on sait, se dégradent dans le repos. Est-il nécessaire d'ajouter que, dans les industries qui n'emploient pas de machines, on suit de tout autres règles, et que, là, placés dans l'alternative de suspendre les travaux ou de travailler à perte, les maîtres congédient aussitôt les ouvriers ?

Autre objection : les machines imposent à l'homme des travaux écrasants. Faible appendice d'un puissant appareil, petit engin lié à un engin immense, l'ouvrier doit se plier à ses allures, se prêter à la rapidité de ses mouvements, le suivre dans sa course incessante ; en un mot, il doit marcher, tourner, travailler autant qu'il plaît à la machine infatigable.

Pure rhétorique que tout cela. Si les machines ont un effet évident et incontestable, c'est d'alléger à l'homme le poids du travail, d'adoucir la loi rigoureuse qui lui fut imposée après sa chute, de lui épargner les travaux de force, de l'affranchir de ce qu'il y a de plus pénible dans l'œuvre industrielle. Que font-elles autre chose, en effet, que de discipliner les puissances aveugles de la nature et de les appliquer à des labeurs dont l'homme est ainsi dégagé ? Leur véritable rôle donc est justement le contraire de celui qu'on leur attribue. Ceux qui sont tombés dans cette erreur n'avaient qu'à jeter un regard sur les sociétés où les machines n'existent pas ; c'est là, qu'ils auraient vu l'homme écrasé de travail. Ils pou-

vaient, par exemple, se transporter par la pensée dans l'antique Egypte, au temps où les pyramides s'élevaient lentement dans les airs. Ils auraient aperçu combien d'efforts humains ces prodigieux monuments réclamaient chaque jour, quelle somme infinie de travail coûtait le moindre progrès de ces orgueilleuses constructions. Les blocs étaient apportés un à un à main d'homme : pour accomplir cette rude besogne on ne connaissait d'autres instruments que les bras et les reins des travailleurs s'assistant du levier. Si, de nos jours, il prenait fantaisie à quelque souverain de laisser à la postérité un pareil témoignage de sa puissance, l'œuvre s'accomplirait principalement à l'aide d'appareils que les ouvriers se borneraient presque à surveiller.

On impute encore aux machines de favoriser la longueur excessive de la journée de travail. Il est vrai qu'il s'est trouvé, en Angleterre et ailleurs, des manufacturiers qui l'ont prolongée outre mesure. Mais, d'abord, cette coupable tentative s'est-elle vue seulement dans les industries qui emploient les grands appareils mécaniques, ou dans toutes les industries indistinctement? Au surplus, il est un fait qui répond péremptoirement à ce reproche : au delà d'une certaine limite, d'ailleurs satisfaisante pour le chef de l'industrie, le travail de l'homme cesse d'être productif. L'expérience l'a démontré, en France comme ailleurs, et c'est aujourd'hui une vérité acquise. Ainsi l'abus que l'on signale n'a pas de raison d'être, et l'intérêt bien entendu des manufacturiers, autant que leur philanthropie, en garantit les classes ouvrières. J'ai reçu, il y a peu de jours, une lettre d'un des chefs de la fabrique de cotonnades de Wesserling (Haut-Rhin), qui est une des plus considérables de l'univers (elle occupe 4,000 personnes), et en même temps l'un des établissements les plus admirables que je

connaisse par les sentiments paternels des chefs à l'égard des ouvriers : « Depuis le 1^{er} janvier 1841, me dit-on, nous avons réduit d'une demi-heure le travail journalier de la filature ; eh bien ! contre toute attente, le produit de nos métiers, loin de diminuer en proportion, aura augmenté d'environ $1/24$. »

Les adversaires des machines n'ont pas borné là leurs accusations. Un des principes fondamentaux de la science économique est celui que Smith a exposé sur la division du travail : c'est une des vérités les plus utiles que ce grand esprit ait mises au jour. Les adversaires des machines ont, à leur occasion, attaqué la division du travail, qui favorise et provoque la découverte des procédés mécaniques. Médiocrement touchés des résultats qui en découlent, ils ont entrepris de prouver que rien n'était plus funeste à la classe nombreuse qui peuple les grands ateliers, et que pour elle c'était la dégradation intellectuelle et l'abrutissement. Cette thèse a été particulièrement soutenue par Lemontey, et il est juste de convenir qu'il est difficile de mettre plus de verve au service d'un paradoxe.

« Plus la division du travail sera parfaite et l'application des machines étendue, dit Lemontey, plus l'intelligence de l'ouvrier se resserrera... Tel homme est destiné à ne représenter toute sa vie qu'un levier ; tel autre, une cheville ou une manivelle. On voit bien que la nature humaine est de trop dans un pareil instrument... » Ailleurs il ajoute : « C'est un triste témoignage à se rendre, que de n'avoir jamais levé qu'une soupape, ou de n'avoir jamais fait que la dix-huitième partie d'une épingle. »

Comparant ensuite l'ouvrier au paysan, il représente le premier comme infiniment moins intelligent que le second. « Le laboureur, dit-il, que la variété des saisons, des sols, des cultures et des valeurs, force à des com-

binaisons renaissantes, reste un être pensant, etc. »

Lemontey va plus loin encore. On sait que quelques philosophes du dix-huitième siècle s'étaient épris de la plus grande admiration pour les sauvages. Les Hurons et les Iroquois étaient, à leurs yeux, les hommes libres par excellence. C'était parmi eux qu'il fallait chercher le type de la perfection humaine et sociale. Les paroles suivantes semblent empreintes de cette philosophie. « Le sauvage, dit Lemontey, qui dispute sa vie aux éléments et subsiste des produits de sa chasse et de sa pêche, est un composé de force et de ruse, plein de sens et d'imagination. » En conséquence, Lemontey met le sauvage aussi au-dessus de l'ouvrier des grandes manufactures.

Tout cela, Messieurs, est piquant, mais sans réalité. L'ouvrier des villes est plus intelligent que celui des campagnes. Cette différence, il faut l'espérer, s'effacera ; un jour l'agriculture aura des serviteurs doués de la même intelligence que ceux de l'industrie manufacturière, mais enfin tel n'est pas le cas aujourd'hui. Une observation attentive démontre même que chez les classes ouvrières le développement des facultés de l'esprit suit jusqu'à un certain point les progrès de l'industrie, qui dépendent eux-mêmes de la division du travail. Cette division du travail que l'on accuse de nuire à l'intelligence de l'ouvrier n'a jamais été poussée aussi loin que de nos jours : qu'on nous dise en quel temps les ouvriers ont atteint le degré de culture intellectuelle qui les distingue dans le nôtre. Il est fâcheux assurément de n'avoir jamais fait que la dix-huitième partie d'une épingle ; mais, en supposant que telle soit la condition de quelques hommes parmi nous, il serait bien plus fâcheux encore qu'ils fissent l'épingle entière et que la division des occupations n'existât point : car sans la division du travail la même somme d'efforts donnerait des produits dix fois,

cent fois moindres ; une misère affreuse serait le lot du grand nombre. Il est permis de douter qu'en une telle situation l'esprit de l'homme prit un brillant essor.

Quand on va au fond des choses, on voit d'ailleurs que la division du travail, en favorisant les inventions mécaniques, concourt directement à développer l'intelligence de l'ouvrier. En effet, dans l'œuvre industrielle où elles sont employées (cette observation a été faite par M. Charles Dupin) les machines accomplissent principalement les travaux de force et laissent à l'homme la part de l'adresse et de l'intelligence : il cesse d'avoir à fournir des efforts physiques disproportionnés à sa force, et qui l'écrasaient ; son rôle devient plus conforme à sa nature d'être pensant ; au lieu d'être le vassal et le serviteur de la matière, il s'en fait le surveillant ; ainsi que le disait M. l'évêque coadjuteur de Nancy dans une cérémonie industrielle, au moyen des machines, l'homme devient le contre-maître de la création, de simple manœuvre qu'il était auparavant.

Les adversaires des machines, qui les repoussent comme nuisibles au perfectionnement des sociétés et dangereuses pour les classes ouvrières, auraient bien dû se reporter par la pensée au milieu des nations de l'antiquité où ces objets de leur réprobation n'auraient certes pas blessé leurs yeux, et observer quel était alors le sort du plus grand nombre des hommes. L'histoire les leur eût montrés esclaves, c'est-à-dire avilis, méprisés, en proie à l'ignorance et à l'abrutissement, voués aux labeurs les plus durs et les plus grossiers, couverts de haillons et réduits à la plus misérable nourriture. Si, quittant ces tristes tableaux, ils eussent ensuite promené leurs regards sur les sociétés qui couvrent aujourd'hui l'Europe, ils auraient vu les ouvriers des campagnes et des villes vivant mieux, plus ou moins façonnés et polis par l'éducation, libres

enfin et égaux à tous devant la loi, grâce, en partie, à l'accroissement de la puissance productive des sociétés, c'est-à-dire à un ensemble de moyens à la tête desquels il faut placer les machines.

Qu'on suppose que les machines viennent à disparaître, et qu'on se demande quel serait alors l'état des classes ouvrières auxquelles, à ce qu'on prétend, les machines sont si funestes. Les gigantesques travaux qu'elles accomplissent retomberaient aussitôt à leur charge, fatalement. La plupart des hommes reprendraient la condition d'outil ou de bétail : c'est alors que tel individu serait destiné à ne représenter toute sa vie qu'un levier, tel autre qu'une manivelle, comme le disait Lemontey. La servitude deviendrait la loi du plus grand nombre, car il faudrait cent fois plus de bras pour moudre le grain, filer les textiles et tisser les étoffes, et ainsi des autres choses. D'où il suit évidemment qu'une faible minorité ne pourrait se maintenir dans un certain degré de bien-être qu'à la condition que la grande majorité fût assujettie aux privations les plus dures, c'est-à-dire esclave dans le sens rigoureux du mot.

Il résulte d'une analyse, que je crois exempte d'exagération, que la production de l'Angleterre représente le travail de 250 millions d'hommes. Pour rester au même point, il lui faudrait donc le labeur de 250 millions de travailleurs, si elle venait à perdre les machines, dans lesquelles je comprends ici les animaux puisqu'ils ne nous donnent qu'un concours mécanique. Ainsi, en supposant que, l'Angleterre fût privée du secours de la mécanique, elle n'y suppléerait qu'en asservissant une multitude d'hommes aussi nombreuse que la population de l'Europe. La production, dans ces circonstances nouvelles, avec cette effrayante armée de travailleurs dont on aurait dû faire venir du dehors les neuf dixièmes pour les

tenir dans l'esclavage, serait tout juste ce qu'elle est aujourd'hui, et si l'on trouve déplorable la condition des ouvriers qui peuplent présentement les ateliers de la Grande-Bretagne, que serait-ce, grand Dieu ! si leur part de produits devait être répartie entre 250 millions de travailleurs affamés ? Mais il est clair que l'entreprise serait impossible ; car le sol de l'Angleterre, qui nourrit assez difficilement moins de 25 millions d'habitants, ne serait jamais en état de fournir des subsistances à 250 millions, et l'Europe serait impuissante à lui fournir seulement le dixième de ces auxiliaires.

Pour se faire une idée de ce que peut être une société privée de machines, dénuée de ce puissant secours que le génie de l'homme a ravi aux lois du monde physique, il n'est au reste pas nécessaire de remonter jusqu'à l'antiquité ni de s'abandonner aux conjectures. Les nations de l'Asie en sont encore là : la mécanique y est dans l'enfance. Ces contrées que la riante imagination des poètes nous a représentées sous de si riches couleurs, ces régions où le Pactole roule ses eaux chargées de paillettes d'or, où Golconde étale ses mines de diamants ; ce théâtre enchanté des *Mille et une Nuits* ; cette patrie des pachas et des nababs, elle porte presque partout l'empreinte, le stigmate de la misère. Le sort du plus grand nombre y est digne de la plus profonde pitié : le dénûment est son lot, l'abaissement sa destinée. C'est là que le travail est précaire, que l'ouvrier est voué à des labeurs écrasants et sans fin, que son intelligence est étouffée.

Il y aurait, je le crois, un moyen de réduire au silence les adversaires des machines : ce serait de les constituer arbitres souverains dans la question où ils ont prononcé cet imprudent verdict, et de leur proposer, puisqu'ils trouvent que les machines sont funestes, d'assurer eux-mêmes

la responsabilité de les supprimer. Ils reculeraient, soyez-en sûrs, devant l'application de leurs propres idées. Pas un n'oserait, s'il en avait le pouvoir, dépouiller le genre humain de ces merveilleux instruments qu'il a si laborieusement conquis. Au moment d'y porter la main, ils comprendraient les inévitables conséquences d'un pareil vandalisme. Mais, puisqu'ils ne voudraient pas détruire les machines existantes, pourquoi n'en laisseraient-ils pas établir de nouvelles ? Les mêmes raisons ne militent-elles pas en faveur des unes comme des autres ? Si les anciennes sont utiles, comment les nouvelles seraient-elles dangereuses ?

Enfin, nous demanderons aux adversaires des machines par quels procédés ils entendent résoudre ce problème, dont la solution, disions-nous en commençant, est si impérieusement commandée à notre époque, l'amélioration du sort de la classe la plus nombreuse. Il ne faut pas s'y méprendre, nous sommes en présence d'une difficulté formidable : la production est insuffisante pour les besoins de la société, puisqu'il y a autour de nous des hommes en grand nombre, mal nourris, mal vêtus, mal logés. Que ceux qui repoussent les machines nous apprennent à l'aide de quel art inconnu ils comptent accroître la production et donner ainsi à ceux qui en manquent des aliments, des vêtements, un toit pour s'abriter. Ou il faut reconnaître que les machines sont nécessaires, indispensables, ou il faut proclamer que le désir d'amélioration dont l'espèce humaine est aujourd'hui possédée, même quand ce désir est accompagné de l'amour du travail, de la patience, du respect de la loi, est un désir insensé. Si les adversaires des machines prennent ce dernier parti, qu'ils se couvrent la tête de cendres et le corps d'un cilice, et qu'ils invitent les populations à les imiter. Mais alors il auront cessé d'être des

docteurs d'économie politique, ils seront devenus des prédicateurs. Dans ce cas, Messieurs, nous qui nous occupons d'économie politique, nous ne chercherons aucunement à les troubler; nous les laisserons suivre leur nouvelle vocation, mais nous resterons fidèles à la nôtre. Ils n'appartiennent pas à l'économie politique de morigéner les nations : elle a pour objet de déterminer les lois qui président à la création et à la distribution de la richesse; ceux qui se livrent à l'examen et à la discussion de ces lois doivent admettre que la richesse, c'est-à-dire le bien-être et le soin de la personne, sont choses permises et qu'il est légitime d'y prétendre. Or, les machines, encore une fois, sont incontestablement des instruments de richesse. A ce titre l'économie politique est tenue d'en recommander l'usage.

Il est, Messieurs, une dernière considération qui milite puissamment en faveur des machines et qu'en terminant je recommanderai à votre attention. Le peuple qui possède au plus haut degré le génie de la mécanique, c'est le peuple anglais des deux hémisphères, ce sont nos voisins d'Outre-Manche et les Américains du Nord. Quand on visite ces deux grandes nations, on est frappé du développement qu'a acquis chez elles la mécanique. Mais un autre spectacle aussi vous surprend et vous touche : les femmes y sont complètement affranchies des plus rudes travaux. Jamais vous ne les verrez, ni en Angleterre ni aux États-Unis, travailler dans les champs ou traîner des fardeaux. Ce fait évidemment n'est que la conséquence du premier. En France, rien n'est plus commun que de rencontrer dans les campagnes une pauvre femme ployant sous le poids d'une charge de blé ou d'une hotte de fumier. Si vous avez été dans les Pyrénées, vous en aurez aperçu qui rapportent du sommet des montagnes et des plateaux les foins, les gerbes de blé, et qui y remontent sur

leurs épaules, non-seulement l'engrais, mais la terre même que les pluies ont entraînée au fond des ravins. A Saint-Étienne on en voit qui battent le fer. Un si triste spectacle ne blessera jamais vos yeux en Angleterre ni aux États-Unis. Affranchie d'occupations incompatibles avec sa constitution délicate, la femme chez ces deux peuples a plus qu'ailleurs les avantages extérieurs de son sexe. Aux États-Unis, une des circonstances qui m'ont le plus étonné, c'est que depuis les bouches du Saint-Laurent, qui sont au nord vers le 50° degré de latitude, jusqu'aux bouches du Mississipi qui sont au 30° degré, je n'ai pas aperçu, si ce n'est parmi les noirs ou parmi les populations d'origine allemande ou française, un seul de ces êtres qui vraiment ne sont féminins qu'aux yeux du physiologiste et dont nos villes abondent, pas une de ces *virago* qui peuplent nos halles et nos campagnes. C'est une gloire pour la race anglaise d'avoir ainsi interprété la supériorité de l'homme, en lui réservant le monopole des travaux pénibles; c'est aussi une cause de moralité et de grandeur nationales, de bonheur public et privé, car la femme devient par-là véritablement la compagne de l'homme, la mère de famille qui adoucit l'existence du père et qui élève les enfants.

SIXIÈME LEÇON.

De la suspension momentanée du travail qu'on a attribuée aux machines.

Les machines possèdent une grande puissance d'amélioration sociale : elles portent en elles le bien-être du

genre humain et avec son bien-être, plusieurs conditions essentielles de sa liberté, de sa dignité, de son progrès. Mais comme si c'était une loi universelle et fatale que le bien n'existe jamais sans le mélange du mal, les bienfaits qu'elles dispensent sont quelquefois précédés de souffrances qui, pour être transitoires, n'en sont pas moins cruelles. Je m'explique : Le travail est le patrimoine de l'ouvrier ; mais, pareil au possesseur d'un capital qui ne pourrait se donner en gage ni en échange, l'ouvrier, quand il est sans ouvrage, si d'ailleurs il n'a pu ou su économiser sur les produits du labeur antérieur, se trouve livré au dénûment et à la misère. Or, c'est parfois le premier effet des machines de priver d'emploi les bras de l'homme, du moins quand elles apparaissent à l'improviste et se répandent rapidement. Tel n'est pas, nous le savons, leur résultat ordinaire, et alors même qu'il a lieu accidentellement, ce déplacement ne saurait qu'être momentané, les ouvriers déclassés ne tardent pas à trouver de nouvelles occupations. Cependant le mal, s'il ne dure pas, peut sévir durement et signaler fort péniblement sa courte apparition au sein des classes ouvrières. On en a vu de tristes exemples dans un pays voisin, l'Angleterre. La France elle-même n'en est pas exempte. Quelques-unes de nos provinces en ont fait récemment la triste expérience, à la suite de la découverte de la machine à filer le lin (1).

Mais une hypothèse nous mettra mieux en état d'apprécier la difficulté qui peut résulter de l'introduction des machines dans l'industrie. Il est, à l'extrémité de l'Asie, un empire immense, couvert d'une population plus nombreuse de moitié que celle de l'Europe entière,

(1) Les femmes qui vivaient de ce travail, et c'était notamment un grand nombre des femmes pauvres de la Bretagne, se sont trouvées un moment réduites à un cruel dénûment.

c'est la Chine. Ce pays, vous le savez, est plein de choses surprenantes et étranges. Il possède une civilisation qu'on peut appeler florissante : nous admirons les produits de son industrie, par exemple, ses soieries et ses porcelaines. Mais sous un rapport essentiel il en est encore à l'enfance de la civilisation ; la mécanique y est ignorée, en ce sens qu'on n'y connaît guère d'autre moteur que la force de l'homme. La plupart des travaux que nous faisons exécuter par des agents naturels ou mécaniques y sont faits par des hommes armés cependant d'un curieux outillage. Les opérations de l'agriculture, que de temps immémorial l'habitant des régions occidentales du globe fait exécuter par des animaux, l'habitant de la Chine les accomplit lui-même à la sueur de son front. Or, ce peuple à qui Dieu, en le douant de tant d'autres qualités précieuses, semble avoir refusé le sens de la mécanique, se trouve en ce moment même engagé dans une grave collision avec la nation qui en a reçu le don au plus haut degré, et qui doit en partie à cette circonstance sa grandeur et sa puissance. Il semble que ce soit la lutte de deux génies contraires. Supposons, et l'hypothèse se réalisera peut-être plutôt qu'on ne pense, que l'Angleterre l'ayant emporté, les barrières qui ferment la Chine aux Européens soient renversées. On verrait bientôt comme une invasion de l'Europe, ou au moins de ses sciences, de ses arts et de ses procédés dans cet empire qui tente depuis si longtemps notre curiosité et nos désirs. Qui peut dire tout ce que l'Orient et notre Occident lui-même gagneraient à une pareille révolution ! Mais un des premiers effets de cet ascendant gagné par l'Europe serait l'adoption par les Chinois de nos appareils mécaniques.

Que ce grand changement vînt à s'accomplir avec rapidité, et une foule vraiment innombrable d'hommes

se trouveraient bientôt privés d'emploi et de subsistance. L'esprit s'épouvante de l'idée d'une aussi immense calamité.

Je me propose d'examiner aujourd'hui par quels moyens on a cherché à remédier au manque d'ouvrage, qui peut être le résultat des inventions mécaniques, mais qui peut aussi avoir d'autres origines.

Dans ce dessein, c'est l'Angleterre qu'il faut consulter en premier lieu. Vous connaissez les motifs de cette préférence : l'Angleterre est la nation la plus manufacturière du globe. C'est aussi le pays où la mécanique, provoquée par l'abondance des capitaux et la vivacité de la concurrence, a pris et prend journellement les développements les plus rapides.

La plus considérable des industries de la Grande-Bretagne est celle des cotonnades. C'est par là que nous procéderons à notre examen.

Cette industrie se compose de deux branches principales : la filature et le tissage. Le travail de la filature est fait entièrement par des machines ; mais il en est autrement du tissage. Une partie des étoffes de coton qui se manufacturent dans la Grande-Bretagne est tissée à la mécanique ; une autre partie, fort considérable, est fabriquée par des tisserands à la main (*hand-loom weavers*). La condition des ouvriers livrés à ce dernier métier est des plus déplorables : c'est dans des caves humides qu'ils travaillent ; l'humidité paraît être une condition nécessaire du bon tissage. Pour tout dire en un mot, leur salaire n'est souvent que le quart ou le cinquième de celui des ouvriers des ateliers à la mécanique. Les métiers à tisser mécaniques sont aujourd'hui non-seulement inventés, mais portés à une grande perfection et chaque jour ils se répandent. Il semble que les métiers à main devraient disparaître ; il n'en est rien, le nom-

bre des *hand-loom weavers* ne diminue pas ; il tendrait plutôt à augmenter (1).

Le sort des tisserands à la main a éveillé une vive sollicitude dans la Grande-Bretagne. Le parlement s'en est ému ; à plusieurs reprises il a ordonné des enquêtes dans le but de porter remède au mal. Les commissions d'enquête ont été composées des personnes les plus éminentes par leurs lumières ou leurs connaissances pratiques. Tout ce que l'Angleterre compte d'hommes en état d'émettre un avis sur ce sujet y a été entendu. On y a discuté longuement la question qui nous occupe, des moyens de combattre les suites funestes du manque d'ouvrage parmi les populations. Les résultats des enquêtes ont été consignés dans de volumineux rapports. Ces documents sont donc pour nous du plus grand intérêt. Je vais tracer l'analyse succincte du rapport qui a été publié par les commissaires de la dernière enquête (2).

Justement frappés de la circonstance, que, malgré les désavantages flagrants de ce métier, le nombre de ceux qui s'y adonnent ne diminue pas et semble plutôt incliner à s'accroître, les auteurs du rapport commencent par rechercher les causes de cette tendance. Le tisseur à la main reste chez lui ; il se lève quand il veut, se couche quand il lui plaît et travaille à ses heures ; il n'est pas astreint à la discipline des ateliers, en un mot il est son maître. Cette indépendance a pour beaucoup d'hommes un irrésistible attrait. Telle est la première cause signalée par les commissaires. Voici la seconde : le tissage à la main exige infiniment peu d'apprentissage. On lit dans les annexes du rapport cette déclaration de maîtres tis-

(1) On n'en compte pas moins aujourd'hui (1841) de 250,000, ce qui représente, avec les enfants, les femmes et les vieillards, une population de 800,000 âmes.

(2) Ce rapport a été rédigé par M. Senior, dont tout le monde, en Angleterre et au dehors, apprécie les travaux d'économie politique.

serands aux commissaires, qu'il suffit de quelques heures pour apprendre à tisser à un homme intelligent. Tout ce qu'il y a en Angleterre d'ouvriers déclassés, d'individus sans emploi ou trop pauvres pour apprendre un autre métier, embrasse celui-ci. Une foule d'Irlandais qui, une fois passé le canal de Saint-Georges, s'estiment trop heureux d'avoir la mince existence des tisserands à la main, tant est profonde la misère de leurs frères d'Irlande, s'y précipitent pareillement. Enfin, une troisième cause mentionnée par les commissaires, c'est que les ouvriers qui se vouent à ce triste métier y peuvent utiliser leurs enfants.

Après ces préliminaires, suivis d'un tableau fidèle de la détresse des *hand-loom weavers*, le rapport arrive à la question des remèdes à appliquer à un si grand mal. Il s'agit de procurer du travail aux tisserands à la main, ou de faciliter leur passage à d'autres occupations. Les manufacturiers anglais n'ont pas de penchant pour cette classe d'ouvriers ; ils n'aiment pas à leur confier la matière première, le filé, parce qu'en effet les tisserands à la main en soustraient quelquefois. Les commissaires demandent une loi sévère contre les recéleurs de filés dérobés. Lorsque les enfants des tisserands à la main se présentent dans les filatures ou dans les grandes fabriques pour y être admis en qualité d'apprentis, les ouvriers de ces établissements se coalisent pour leur en interdire l'entrée, comme si ces pauvres malheureux appartenaient à quelque race maudite. Les commissaires conseillent, en conséquence, de refaire la loi contre les coalitions. Mais ce sont là des mesures d'une efficacité restreinte et, pour ainsi dire, locale, je pourrais ajouter pour quelques-unes, douteuse. Le rapport en indique d'autres d'une application plus générale, d'une vertu supérieure.

Toujours pénétrés de l'idée que le travail est le remède le plus efficace contre la misère, les commissaires demandent un accroissement du commerce d'exportation. Mais l'exportation n'est que le premier terme d'une équation dont le second est l'importation. Un peuple ne trouve à vendre ses produits à d'autres qu'à la condition de recevoir à son tour les produits de ces derniers. Par conséquent, les commissaires insistent sur la nécessité d'une modification libérale du tarif des douanes anglaises. Ils signalent comme particulièrement urgente la réforme de la législation des céréales. On sait que les blés étrangers sont frappés d'un droit énorme à la douane d'Angleterre : de là des conséquences d'une extrême gravité. D'abord la population paye le pain fort cher. C'est une taxe qui pèse lourdement sur les classes pauvres ; supprimez-la, et une multitude de familles se trouveront soulagées. Mais dans le rapport, on insiste particulièrement sur cette considération, que la législation en vigueur a amené de la part des pays qui cultivent les céréales, particulièrement des États du nord de l'Europe, des représailles rigoureuses. Les États riverains de la Baltique, trouvant les ports de la Grande-Bretagne fermés à leurs blés, ont refusé à leur tour d'accueillir les marchandises anglaises. Voilà le marché que les commissaires voudraient ouvrir aux fabriques de l'Angleterre. C'est surtout à cette fin qu'ils réclament la réforme de la loi des céréales, et en général celle du tarif des douanes (1).

(1) Depuis l'année 1841, où fut faite cette leçon, l'Angleterre a complètement changé son tarif des douanes. La législation des céréales a été l'occasion déterminante du changement, grâce aux efforts persévérants, courageux et habiles d'une association qui s'était formée sous le nom de Ligue pour l'abolition des lois sur les céréales (*anti-corn-law League*). Le principe de la liberté du commerce a été proclamé en 1846, sur la proposition d'un ministre, M. Peel, qui, longtemps, avait été partisan des

Les commissaires recommandent ensuite un autre remède, l'émigration. L'Angleterre poursuit, avec une résolution calme, une entreprise qui, sans que les autres peuples aient le droit de s'élever contre les moyens qu'elle emploie aujourd'hui, semble devoir la conduire à la domination du monde. Ses vaisseaux parcourent toutes les mers et touchent à tous les rivages; elle s'empare des plus belles positions stratégiques et commerciales lorsqu'elle les trouve vacantes, elle plante son drapeau dans les plus lointains parages et y verse l'excédant de sa population. Ses hardis enfants, comme autrefois les puînés des tribus normandes, s'en vont de par le monde, conquérant de vastes territoires; mais c'est pour y faire fleurir la civilisation libérale de l'Angleterre. Les commissaires sont d'avis qu'il serait utile d'exciter ce mouvement d'expansion, en aidant, par des encouragements spéciaux, l'expatriation des ouvriers pauvres. Ils ne se dissimulent pas, au reste, ce qu'un pareil moyen a de lent et de coûteux (1).

idées protectionnistes, mais auquel l'expérience avait ouvert les yeux, et qui, par sa conduite en cette circonstance, a rendu son nom immortel. Dès sa rentrée au ministère, en 1842, il avait prélué à la réforme par des actes importants. Les conséquences du changement ont été si manifestement heureuses qu'aujourd'hui la liberté du commerce rallie l'unanimité des Anglais. Un des plus remarquables effets qui se soient produits a été que l'exportation des marchandises anglaises, sous ce nouveau régime qui ouvrait le territoire britannique aux marchandises étrangères, a acquis un développement énorme. En 1842, le montant des exportations anglaises (*valeur déclarée*) était de 47,381,000 livres sterl. En 1853 et 1854, il a été d'environ 99 et 97 millions sterl. Jamais preuve pareille n'avait été donnée de cette vérité enseignée par l'économie politique, que les produits se payent avec les produits. (Note de la présente édition.)

(1) L'expérience a prouvé que l'émigration était pour l'amélioration populaire un instrument plus énergique et d'un effet plus prompt que ne l'avaient pensé les commissaires eux-mêmes. Elle s'accomplit sur une échelle qu'il semblait impossible de prévoir. Ainsi le nombre des émigrants, qui avait été en 1830 de 80,000, dix ans plus tard de 91,000, et qui en 1845 n'était monté encore qu'à 94,000, s'est élevé en 1847 à 258,000,

Enfin, ils proposent un dernier remède, l'éducation. Nous avons vu que cette malheureuse classe des tisseurs à la main se recrutait principalement parmi les gens sans emploi, les désœuvrés, les fainéants, les membres infimes de la société. Donnez à tous ces hommes un état ; façonnez leurs doigts à des travaux plus utiles et plus lucratifs. Et surtout relevez leur moral ; inspirez aux enfants, si vous ne le pouvez pour les pères, ce sentiment de dignité qui fait que l'homme, en face de la misère, lutte courageusement pour s'y soustraire, et alors vous verrez le mal s'amoindrir de soi-même pour disparaître un jour.

Ici les commissaires ont oublié d'ajouter que l'éducation devrait être double et s'étendre aux maîtres comme aux ouvriers. Le manufacturier anglais ne paraît pas croire que l'homme qu'il emploie dans ses ateliers soit de la même nature que lui. Ce chef orgueilleux a besoin qu'on lui rappelle que le maître et l'ouvrier sont les en-

et a atteint 368,000 en 1852. Il est parti des ports du Royaume-Uni, dans les trente-neuf années finissant le 31 décembre 1853, 3,792,000 émigrants dont 2,120,000 depuis le 1^{er} janvier 1846.

Circonstance bien digne d'attention, et faite pour convaincre même un incrédule de tout ce qu'on peut attendre du libre essor des intérêts privés, dans les pays où règne une moralité forte, c'est que cette immense émigration s'est faite sans que l'État s'engageât dans de grandes dépenses. Il s'est borné à instituer un mode de surveillance efficace sur les moyens de transport des émigrants. Des hommes de bien, animés d'une haute et religieuse philanthropie, se sont consacrés, avec un zèle et une abnégation admirables, à éclairer le gouvernement sur les abus qui se commettaient dans les navires d'émigrants et sur les moyens d'y remédier, et ils ont de leur personne accompagné les convois d'émigrants dans l'entre-pont des navires qui les portaient. Des femmes héroïques se sont associées à ces efforts. Les renseignements sur ce sujet, qu'on rencontre épars dans les dernières enquêtes parlementaires sur la colonisation, font le plus grand honneur à la nation britannique. On ne saurait trop recommander des actes pareils à la reconnaissance et à l'imitation des peuples civilisés.

(Note de la présente édition.)

fants d'un même Dieu. Il faut qu'il s'accoutume à respecter et à aimer ce frère déshérité qui gagne son pain de chaque jour à la sueur de son front (1).

Les commissaires me semblent avoir commis un autre oubli. Une foule d'Irlandais se jettent annuellement dans la classe des tisserands à la main, et aggravent ainsi cette plaie de l'Angleterre. Les commissaires auraient pu voir dans ce fait la preuve qu'une faute ne reste jamais impunie. La misère de l'Irlande, cette misère sans nom comme sans exemple, est l'effet des barbaries et des spoliations qui ont marqué la conquête anglaise; le poids de cette iniquité retombe aujourd'hui sur les enfants des conquérants. C'est en réparant ses torts envers l'Irlande que l'Angleterre remédiera, plus efficacement peut-être que par tout autre moyen, aux maux qui affligent une partie de sa population ouvrière; c'est là, ce semble, un des plus sûrs topiques contre la détresse des tisserands à la main (2).

(1) Depuis l'époque où cette leçon a été faite, les sentiments respectifs des classes qui sont en présence dans l'industrie, se sont beaucoup améliorés en Angleterre.

(Note de la présente édition.)

(2) Depuis l'année 1841, la condition de l'Irlande s'est améliorée. Le parlement a réformé sur beaucoup de points essentiels la législation spéciale relative à cette partie du Royaume-Uni. L'agriculture y a été encouragée, comme au surplus dans la Grande-Bretagne proprement dite, par des avances de fonds. La liquidation des propriétés obérées y a été facilitée. Le respect de la loi protectrice des personnes y a été renforcé, de manière à attirer sur le sol irlandais des agriculteurs anglais ou écossais, qui apportassent avec eux les bonnes méthodes. A divers égards, on a rendu plus complète l'assimilation de l'Irlande à l'Angleterre. Enfin les Irlandais, cédant à l'aiguillon de la nécessité, se sont occupés eux-mêmes avec intelligence de l'amélioration de leur propre sort : ils se sont mis à émigrer. Un *exode*, c'est le nom qu'on emploie dans le pays même, s'est organisé; des hommes d'élite se sont transportés en Amérique, s'y sont voués à un travail opiniâtre et en ont envoyé le produit en Irlande pour servir au voyage de leurs parents et amis. Les sommes qui ont reçu et reçoivent tous les jours cette destination sont énormes. Dans un bon mé-

Mais l'Angleterre offre à notre examen une plus ample matière par sa législation sur les pauvres.

Cette législation est fort ancienne: telle qu'elle était encore il y a peu d'années, elle datait du règne d'Elisabeth qui, après plusieurs essais, la fixa par un statut de l'an 1602. Je vais vous rappeler les dispositions principales de cet acte célèbre.

En principe, la loi reconnaît que la société doit la subsistance à ceux de ses membres qui sont pauvres. Elle distingue deux sortes de pauvres, ceux qui sont incapables de travail et ceux qui sont valides. L'objet de la loi est de fournir des secours aux premiers et d'assister les seconds, en leur procurant autant qu'il le faut, de l'ouvrage. A cet effet est établie une taxe locale. Chaque paroisse l'acquitte, selon ses nécessités, et d'après la fixation qui en est faite par des inspecteurs pris dans son sein; le produit en est exclusivement appliqué aux besoins de ses pauvres. La taxe est entièrement supportée par la propriété immobilière.

La taxe d'abord fut modique. Jusqu'en 1750 la somme déboursée pour les pauvres demeura au-dessous de 20 millions de francs par année. Mais vers cette époque l'industrie manufacturière commença à se développer en Angleterre, avec les avantages qui lui sont propres, mais aussi avec les dangers et les misères dont jusqu'à ce jour on n'a pu la dégager. En même temps éclatèrent la guerre contre la France (1756), la guerre contre l'Autriche (1757), celle contre l'Espagne (1762). Il en résulta de grandes perturbations dans les manufactures britanniques; le travail s'y trouva livré à de fréquentes oscilla-

moire sur l'émigration, qu'il a publié récemment, M. Horace Say rapporte que les remises faites dans ce but ont atteint dans une seule année (1852) 37,100,000 fr. On estime que les neuf dixièmes des émigrants du Royaume-Uni, aujourd'hui, sont des Irlandais. (Note de la présente édition.)

tions, les pauvres se multiplièrent ; la taxe commença à s'élever. Puis vint la guerre contre les colonies anglaises de l'Amérique du Nord, qui aggrava la situation : en 1775 la somme distribuée montait déjà à 37 millions pour l'Angleterre et le pays de Galles, seule portion du Royaume Uni où la taxe ait été en vigueur jusqu'à ces derniers temps (1). Quelques années plus tard, en 1793, en même temps que la mécanique prenait un rapide essor et que le travail manufacturier se développait avec une énergie croissante, s'alluma cette longue et terrible guerre contre la France, qui a fait verser tant de sang et englouti tant de trésors. A la fin du xviii^e siècle, le montant de la dépense était déjà de 100 millions. Enfin les mêmes causes continuant d'agir avec plus d'intensité, les guerres contre l'Empire ayant succédé aux guerres contre la République, et l'industrie de l'Angleterre, frappée par une formidable machine de guerre, le blocus continental, se trouvant ainsi dépouillée d'une partie de ses débouchés, la taxe continua de grossir à vue d'œil. Il fallut la maintenir telle quelle après la paix. En 1818, la somme répartie entre les pauvres de l'Angleterre et du pays de Galles, qui ne comptaient alors que 11 millions et demi d'habitants, atteignait 200 millions (2). C'était un budget qui seul eût suffi pour écraser certains peuples.

(1) L'Irlande n'a été soumise à la taxe des pauvres qu'après la réforme de 1834. La loi qui y a organisé ce régime d'assistance publique est de 1838. La somme distribuée en secours y a été, en 1849, de 55 millions. Elle a été moindre depuis.

En Écosse, l'introduction de ce régime est plus récente encore ; elle date de 1845 seulement ; les secours y sont montés pendant l'exercice 1847-48 à 12,400,000 fr.

Sur ce sujet, comme sur tous ceux qui intéressent l'économie publique de l'Angleterre, on consulera avec profit l'ouvrage de M. Porter, *Progress of the Nations*. (Note de la présente édition.)

(2) Ici, comme dans tout le reste de cet exposé, il faut, à la somme mentionnée, ajouter les frais de perception et ceux d'administration.

L'expérience avait d'ailleurs fait découvrir dans la législation des pauvres de notables imperfections. Il n'existait aucune unité dans l'administration des deniers provenant de la taxe. Chaque paroisse était à cet égard souveraine : elle ne relevait d'aucune autorité centrale et n'était soumise à aucun contrôle. De là de graves abus. Les frais de perception étaient énormes ; de nombreux gaspillages se commettaient ; une partie de l'impôt payé par la paroisse s'arrêtait en chemin et n'arrivait pas à sa destination. On avait, chose plus grave, dévié sensiblement dans la pratique des préceptes salutaires du statut d'Élisabeth. Ce statut reposait sur deux principes : d'une part la société devait fournir des secours aux pauvres, d'autre part ceux d'entre les pauvres qui étaient valides devaient à la société leur travail en échange de l'assistance qu'ils recevaient. Cette dernière partie de la loi était peu à peu tombée en désuétude. On en était venu à nourrir, des deniers de la paroisse, un nombre considérable de gens robustes qui se plaisaient dans la fainéantise. L'ouvrier inscrit sur le registre des pauvres était plus heureux que l'ouvrier qui gagnait son pain par son travail ; aussi le nombre des pauvres légaux allait-il toujours en augmentant. La loi des pauvres ainsi comprise et appliquée, au lieu des bons effets qu'elle avait produits dans les commencements, avait pour résultat d'imposer à la société une charge qui menaçait d'en excéder les forces ; elle favorisait dans les classes ouvrières de la nation le penchant à la paresse, elle altérait en elles le sentiment de la dignité humaine.

Lorsque le ministère de lord Grey eut accompli la réforme parlementaire à laquelle cet illustre homme d'État a attaché son nom, un de ses premiers soins fut de reviser les lois sur les pauvres. Les vices en étaient connus, les remèdes n'étaient pas difficiles à découvrir. On

a introduit dans la nouvelle loi le principe de la centralisation et du contrôle qui ne se trouvait pas dans l'ancienne, et on est revenu au principe du travail dont on a fait une condition expresse pour les personnes valides. Une commission centrale veille à l'exécution de la loi et pourvoit à ce qu'il n'y ait pas, comme par le passé, plus d'avantage à vivre de la taxe des pauvres que de son travail. A cet effet, tous les ouvriers valides, qui réclament les secours de la paroisse, sont renfermés dans des maisons de travail (*work-houses*), et soumis à des occupations plus ou moins productives dont le profit vient en déduction des sacrifices supportés par la communauté. Le régime des maisons de travail est tel qu'il en éloigne ceux que la paresse seule attirait auparavant vers la distribution des secours. Il est d'ailleurs d'un bon effet à l'égard de ceux qui y sont soumis; car si l'oisiveté engendre le vice, le travail possède une grande puissance de moralisation, et dans les maisons de travail on veille au respect des mœurs. Un autre bienfait de cette loi a été d'établir une surveillance spéciale, une sorte de patronage des paroisses au profit des enfants pauvres admis dans les maisons de travail: on les fait entrer dans ces établissements avec leurs parents, et ils y sont l'objet de soins qui leur manquaient auparavant. Pour apprécier l'importance de cette mesure, il suffit de dire que le nombre de ces enfants s'élève, d'après les plus récents documents, à 56,000.

La loi nouvelle date de 1834. Les bons résultats qu'on s'en promettait, sous le rapport financier, ne se sont pas fait attendre. En 1832, le montant de la somme remise aux pauvres était de 176 millions. En 1838, elle était descendue à 103 millions (1).

(1) L'année 1838 est celle où la dépense a été à son minimum. Elle a

L'Angleterre n'est pas le seul pays qui nous offre des enseignements utiles et l'exemple de mesures adoptées dans le but de remédier aux inconvénients et aux souffrances qui semblent attachés plus spécialement à l'exercice des arts mécaniques : la France aussi peut en trouver dans son propre sein, qui sont remarquables.

Lyon est une ville industrielle du premier ordre ; on peut dire qu'elle est la première entre les cités manufacturières du continent. L'industrie y est exposée à des perturbations et le travail livré aux chances funestes de l'instabilité. Ce danger qui menace toutes les villes manufacturières existe pour Lyon à un plus haut degré peut-être que pour aucune autre. Ses fabriques, en effet, ne travaillent pas seulement pour la consommation intérieure. Qu'une secousse violente se fasse sentir en quelque pays étranger, l'industrie lyonnaise en éprouve le contre-coup. C'est ainsi que viennent se répercuter dans son sein toutes les catastrophes périodiques auxquelles est sujet le commerce des États-Unis. Il y a peu d'années, en 1837, se manifesta en Amérique la crise violente où l'Union est encore engagée, et qui cependant paraît toucher à sa fin : vingt mille ouvriers lyonnais se trouvèrent aussitôt sans emploi. C'était là une situation terrible pour les ouvriers, dangereuse pour les maîtres, inquiétante pour la tranquillité de la France entière. Une commission locale se forma, sous les auspices de l'autorité afin d'aviser.

Elle commença par ouvrir dans la ville une souscription qui produisit environ 55,000 fr. M. le duc d'Orléans augmenta de 20, 25 et même 55 millions, rien que pour l'Angleterre et le pays de Galles. En 1848, année exceptionnelle il est vrai, elle fut de 155 millions. En comptant l'Irlande et l'Écosse elle atteint ou même excède présentement 200 millions. Mais il faut tenir compte de ce que la population a augmenté. (Note de la présente édition.)

léans, que préoccupait justement la détresse de la seconde ville de France, fit don d'une somme de 50,000 fr. La métropole s'en était pareillement émue : un concert, qui y fut donné à cette intention, rapporta près de 20,000 f. Il y eut 126,610 fr., dont la commission put disposer pour parer à une perte de salaire qu'on pouvait évaluer à 2 millions de francs par mois. Après avoir délivré des feuilles de route aux ouvriers qui n'étaient pas domiciliés à Lyon et qui appartenaient à des départements un peu éloignés, après en avoir casé quelques-uns dans les villes voisines, et déduction faite de ceux qui, ayant des économies, étaient en situation d'attendre, il restait encore environ six mille ouvriers sans ouvrage et par conséquent sans pain. Telle était la difficulté à laquelle il fallait pourvoir. N'eût-on donné à ces ouvriers que vingt sous par jour, ce qui eût été une maigre pitance, la dépense quotidienne eût été de six mille francs. Tout ce que possédait la commission eût été absorbé en moins de trois semaines, et la crise a duré environ huit mois ! Voici ce que fit la commission : Elle prit en adjudication différents travaux utiles qui dépendaient de la ville, de l'administration militaire, des Ponts-et-Chaussées : la construction d'un entrepôt, d'un abattoir, d'une route, d'un cimetière, de plusieurs forts et d'une digue, tous ouvrages qu'il eût fallu exécuter dans tous les cas. Ce fut la planche de salut. On ouvrit successivement des ateliers sur divers points. Un minimum de salaire de trente sous par jour fut convenu, mais tout ouvrier faisant à la tâche un supplément de besogne pouvait gagner jusqu'à trois francs par jour ; dans ce moment de détresse, c'était une rémunération très-satisfaisante. On prit les mesures les plus strictes et les mieux combinées pour que chaque ouvrier reçût intégralement le prix de sa tâche ; on plaça les hommes mariés ou

vivant en famille dans les ateliers les plus rapprochés de la ville, afin que le salaire de la journée pût être dépensé dans le ménage, et on organisa, pour les ouvriers des ateliers les plus éloignés, des cantines où les vivres étaient livrés à prix coûtant. Tout ce que la vigilance la plus attentive peut imaginer pour adoucir une situation pénible fut mis à exécution. Les ouvriers purent se convaincre de la justice, de l'impartialité, de la sympathie de ceux qui les commandaient. Le préfet, M. Rivet, administrateur habile, déploya en cette occasion un zèle infatigable. Un membre de la commission, qui en fut l'âme en quelque sorte, M. Monmartin, ancien officier du génie, paya de sa personne, durant cette longue crise, avec un dévouement et un désintéressement sans bornes. Ce fut lui qui organisa et qui dirigea les travaux. Chaque jour il parcourait les ateliers, encourageant les ouvriers, les animant par ses exhortations et ses avis paternels, leur faisant aimer l'ordre par son équité et sa bienveillance, en même temps qu'il le leur faisait respecter par sa fermeté. Son dévouement et son activité électrisèrent si bien ces braves gens, qu'ils mirent une sorte de point d'honneur à se bien acquitter de leur tâche, et qu'ils y apportèrent tous les soins, toute l'ardeur imaginables. Les travaux s'exécutèrent bien et promptement. Cinq ou six mille ouvriers vécurent de la sorte pendant près de huit mois (1). Il n'en coûta que 80,000 francs, en sus de ce que l'État et la ville durent payer pour les travaux effectués. La commission, après la

(1) Il faut bien remarquer ici qu'il n'y a jamais eu plus de 1,600 ouvriers à la fois présents sur les ateliers, et qu'il n'a été fait en tout que 110,000 journées de travail. Ces 110,000 journées n'ont coûté à la commission que 55,000 fr. de ses propres fonds, ce qui établit, pour elle, la dépense de la journée moyenne à 0 fr. 50 c. Le reste de la somme totale dépensée par la commission a eu d'autres destinations, notamment 10,000 fr. remis à la caisse de Prêt et 5,000 fr. au Mont de Piété.

crise, avait encore en caisse près de 50,000 fr. qui lui ont servi, de nouvelles difficultés ayant éclaté en 1840, à recommencer son œuvre secourable avec le même succès. Ce résultat est supérieur à tout ce que l'Angleterre nous offre dans ses maisons de travail.

Ces exemples, Messieurs, prouvent clairement que le remède aux maux qui parfois résultent momentanément des machines, c'est le travail. Un peuple qui veut se mettre à l'abri des souffrances suspendues au-dessus des contrées vouées à l'industrie manufacturière doit avoir une réserve de travail toujours prête, où l'on puise, le cas échéant, pour occuper et nourrir les hommes subitement déclassés. Dans nos sociétés, où le bien-être des classes laborieuses est non pas seulement une affaire de philanthropie, mais une question politique du premier ordre, c'est pour les gouvernements un devoir impérieux d'avoir sans cesse des plans dressés à l'avance. A cette condition, les inconvénients possibles de l'introduction des machines seront réduits aux moindres proportions qu'il soit permis d'espérer.

Voyez les États-Unis : les machines y sont de l'emploi le plus usuel. Une foule de travaux domestiques, qui se font partout ailleurs à main d'homme, y sont exécutés mécaniquement ; par exemple, dans le Nord, j'ai vu dans les fermes des chiens battant le beurre au moyen d'une petite machine. Il n'est pas de pays où les applications de la mécanique se propagent avec une plus grande rapidité. Cependant il n'en résulte jamais d'inconvénient sensible. C'est qu'il y a toujours du travail pour les bras qui viennent à en être privés. Ce que les commissaires de la taxe des pauvres essaient de faire couramment en Angleterre, ce que M. Rivet et M. Monmartin accomplissaient accidentellement à Lyon, est organisé en permanence aux États-Unis, sur la plus grande échelle. Il y a

là une immense quantité de travail toujours prêt, la moitié d'un continent à défricher ; il y a des espaces de terres fertiles grands comme des royaumes, qui ne demandent que des bras pour produire, et produire abondamment. Ces domaines sans limites sont ouverts à tout travailleur sans emploi. Aussi, tandis que les machines se multiplient dans les États de l'Est, une foule d'émigrants se transportent dans la vallée du Mississipi. Là, l'ouvrier qui a une bonne santé, et qui ne craint pas de subir, au début, un peu de fièvre pendant l'automne, achète, pour la modique somme de 16 fr. par hectare, des terres vierges pareilles à celles de nos contrées les plus favorisées. Voilà pourquoi la mécanique peut se développer sans aucun danger aux États-Unis.

Si les machines parfois privent momentanément le travailleur d'ouvrage et de salaire, et occasionnent ainsi des souffrances parmi les classes pauvres, ce résultat ne dérive pas essentiellement des machines mêmes. Ce n'est pas en elles qu'il a sa raison d'être. C'est, pour employer la langue de la métaphysique, un effet contingent, non nécessaire. Je dis plus, il est contraire à la nature des choses. Est-il rien en effet de moins naturel que de voir appauvrir une partie de la société par l'effet d'un progrès qui enrichit la société même ? S'il en est ainsi quelquefois, ce n'est pas aux machines qu'il faut s'en prendre, mais à notre inhabilité à en régler l'usage. N'accusons que notre inexpérience dans l'art difficile de faire tourner au profit du bien-être de tout le monde les forces qui nous ont été départies. Aussi bien l'industrie est une puissance née d'hier, et, comme toutes les puissances qui sont en voie de formation, elle est mal assise, mal organisée. Mais tous les jours elle affermit son empire et s'assimile de nouveaux éléments d'organisation.

Pour se faire une idée de ce qu'on peut à cet égard

attendre d'une organisation perfectionnée, il suffit de porter sa pensée sur un fait social qui a joué un grand rôle dans le passé, et qui a cela de commun avec l'industrie, que c'est aussi un mode puissant de l'activité matérielle de l'homme ; je veux parler de la guerre. Si l'on avait dit à Agamemnon, le roi des rois, ou, sans remonter si haut, à un consul de la république romaine, ou même à un roi de la seconde race, qu'un jour il y aurait des armées deux et trois fois plus nombreuses que celles qu'ils commandaient ; qu'il y en aurait de 500,000 hommes, comme en France ; de 800,000 ou même d'un million d'hommes, comme en Russie ; si on leur avait dit que ces armées seraient permanentes, que tout y serait si bien réglé qu'il serait possible de suivre jour par jour, heure par heure, pendant vingt ans, pendant toute la durée de leur vie, le mouvement de chacun de ces hommes ; qu'il y aurait des lois pour leur déplacement et leur avancement ; que, même après qu'ils auraient rempli leur carrière, la patrie veillerait sur eux et pourvoirait à leurs besoins, à l'éducation de leurs enfants, à l'existence de leurs veuves, Agamemnon et le consul romain, ou le roi de la seconde et même de la troisième race, entendant un pareil récit, auraient cru ouïr une fable. Si on leur eût décrit l'organisation de la marine française qui, au moyen de la caisse des Invalides, rend une foule de services aux marins et à leurs familles, protège leurs intérêts, fait valoir leurs fonds, les défend contre les traitants avides de leur soustraire leur part de prise ou leur solde, l'étonnement des personnages dont nous venons de parler eût été à son comble.

Puisque la science de l'administration, puisque l'art d'organiser sont parvenus à ces merveilleux résultats d'ordre, de régularité, de protection individuelle, au profit de la guerre, il est évident que le même avantage

doit à la longue échoir à l'industrie sous une forme appropriée au sujet et en harmonie avec les principes libéraux des sociétés modernes. Rien de plus légitime que de le réclamer : la guerre finalement ne vit qu'aux dépens du travail ; la protection individuelle qu'elle accorde, c'est le travail qui en fait les frais ; les retraites qu'elle donne, c'est le travail qui les paie ; car la guerre ne produit pas : le travail seul a le pouvoir de créer la richesse. Comment les bienfaits qu'elle prodigue si généreusement à la guerre, l'industrie ne se les accorderait-elle pas à elle-même ! Un jour viendra, il n'en faut pas douter, où l'industrie possédera en partie au moins ce qu'il y a de bienfaisant dans les institutions guerrières. Quand se réalisera cette amélioration ? Il ne m'appartient pas de le dire ; mais on peut sans témérité présager que l'époque n'en saurait être bien éloignée. Quand une chose est dans les besoins de la société et que ce besoin est senti, quand tout ce qui porte un cœur chaud l'appelle de ses vœux, quand d'ailleurs la société, par son degré d'avancement moral, est digne du bien qu'elle attend, le temps de la réalisation n'est pas loin. Or, tout le monde aujourd'hui aspire à voir adoucir les souffrances des classes ouvrières. Reste à savoir si nous sommes, par notre état moral, à la hauteur d'un grand progrès en ce genre. Il est de mode parmi certaines gens de déclamer contre l'immoralité du XIX^e siècle. Je ne crains pas de dire néanmoins que la situation morale de notre époque est supérieure à celle des siècles qui l'ont précédée. Qu'on se reporte à trois quarts de siècle en arrière : on voit une société soumise à l'inégalité la plus choquante, une poignée de privilégiés investis de tous les avantages sociaux, affranchis de toutes les charges, étalant avec élégance le plus complet dévergondage ; on voit l'irrégion en honneur, et l'athéisme triomphant.

Parmi nous, au contraire, les vertus domestiques sont honorées et l'immoralité leur rend au moins cet hommage de chercher l'ombre et le silence ; les idées religieuses se réveillent, la charité renaît dans les âmes, l'égalité a droit de bourgeoisie dans nos lois, et les sentiments de fraternité étendent chaque jour leur empire. Telles sont les données fondamentales de la société actuelle. Y a-t-il lieu d'en rougir, ou faut-il s'en féliciter ? Il me semble qu'en somme c'est plus digne d'éloges que de blâme. C'est pourquoi nous sommes fondés à croire que les souffrances que nous déplorons seront adoucies ; qu'un jour viendra où, en face des machines, les classes ouvrières n'auront plus lieu d'éprouver de vives appréhensions, et où ces merveilleux instruments de production contribueront incessamment au bien-être de tous, sans faire de victimes.

SEPTIÈME LEÇON.

Les voies de communication.

MESSIEURS,

Accroître la puissance productive des sociétés, telle est la grande affaire de notre temps, un des plus sérieux objets qui se recommandent à la politique, le souverain remède qui doit tant aider à amener la fin de nos misères les plus visibles. Les instruments perfectionnés de travail, les machines, figurent, à un titre élevé, parmi les éléments de la solution. Mais il en est d'autres d'une

plus grande généralité peut-être, desquels dépend pour une grande part la formule inconnue que nous cherchons : j'ai hâte de les aborder avec vous.

Quelques-uns sont en dehors de la compétence de la science économique : il convient cependant de les indiquer. Pour qu'il y ait du bien-être quelque part, il faut que l'ordre social soit assis sur des bases fermes, que la propriété soit respectée, que la sécurité règne ; il faut en un mot que l'homme qui travaille ne soit pas exposé à se voir ravir le fruit de ses peines. C'est en vain que la providence aura placé un peuple sous un climat favorisé, au milieu des terres les plus fertiles ; si celui qui sème n'est pas assuré de récolter, les terres demeureront incultes. Demandez-vous pourquoi les riches provinces de la Turquie sont aujourd'hui frappées de stérilité ; pourquoi ces belles régions que l'imagination des Grecs avait encore embellies, les poétiques bords de l'Oronte et du Méandre sont dépouillés et déserts, tandis que les sables et les marécages de la Hollande sont couverts de riches moissons ou de gras pâturages, que sur les plages arides du Massachussets s'est développée une population florissante, et que chez nous les terres de la qualité la plus médiocre, les landes elles-mêmes, sont mises en exploitation. C'est qu'en Turquie la spoliation est à l'ordre du jour. Dans ce vaste empire, qui s'étend des bords de l'Hellespont au golfe Persique et à la chaîne du Caucase, le cultivateur est à la merci des brigands, ou des fonctionnaires qui y exercent le brigandage à leur façon. C'est pourquoi sur la vaste étendue de l'empire Ottoman, s'il existe quelque part un peu de culture, c'est dans les gorges inaccessibles des montagnes, dans les plis profonds des terrains les plus abrupts, là enfin où le travailleur peut se croire à l'abri de la déprédation, comme dans une cachette.

Il faut de même que la liberté civile soit écrite dans les lois et adoptée par les mœurs. C'est un ressort avec lequel la puissance productive de l'homme se développe extrêmement. La liberté civile a sa manifestation spéciale en économie politique par la liberté du travail, et celle-ci comprend à la fois le libre exercice des professions dans le sein de l'État et la liberté du commerce dans les rapports internationaux.

Parmi les moyens d'action dont l'influence sur la production mérite d'être citée et qui relèvent directement de l'économie politique, je pourrais indiquer encore la bonne organisation de l'instrument des échanges, c'est-à-dire de la monnaie. Tant que l'instrument des échanges laisse à désirer, il est clair que les transactions doivent en souffrir, et il n'en faut pas davantage pour entraver et compromettre la production même.

Le mauvais arrangement de l'instrument des échanges dans un État peut encore être nuisible à la production de cette manière qu'il absorbe inutilement un capital énorme, lequel autrement serait appliqué à la production de la richesse. Ainsi chez nous, en France, l'instrument des échanges est constitué de telle sorte qu'il nécessite l'emploi d'un immense capital métallique, hors de proportion avec celui qu'on peut observer ailleurs. En ce moment, pour une même quantité d'échanges, nous avons peut-être un capital en monnaie d'or et d'argent qui est le triple de celui qui suffit au même service en Angleterre. Il y a déjà longtemps qu'on a remarqué l'inconvénient notable qui en résulte pour nous. Voici en effet ce que disait Arthur Young, il y a un demi-siècle : « La France, en gardant chez elle l'énorme capital de deux milliards deux cents millions pour les mêmes fins auxquelles l'Angleterre subvient avec la moitié moins par le concours de son papier, perd

les bénéfiques qu'elle pourrait faire sur un milliard cent millions, si cette somme était employée comme en Angleterre. »

Sur chacun de ces sujets j'essaierai dans la suite de cet enseignement de vous mettre en possession des précieuses indications de la science. Pour ce qui est des avantages de la liberté civile en particulier, ils ressortent de l'économie politique, par tous les pores pour ainsi dire.

Je me propose, pour cette année et pour quelques-unes des années suivantes, de recommander particulièrement à votre attention certains moyens généraux d'accroître directement la production, qui rentrent de la manière la plus nette dans le domaine de l'économie politique. Ils sont au nombre de trois, savoir : 1° les voies de communication, 2° les institutions de crédit, 3° l'éducation professionnelle.

Par les voies de communication, l'on rapproche la production et la consommation, le producteur et les matières premières. Par les institutions de crédit, on fait circuler les capitaux qui fécondent la production et on les fait parvenir entre les mains les plus capables de les faire valoir. Par l'éducation professionnelle, on façonne à l'art de la production l'homme, qui en est l'agent essentiel.

Examinez plutôt quelles sont les contrées où la puissance productive est parvenue au plus haut degré : ce sont des pays bien pourvus de voies de communication, de routes, de canaux, de fleuves, de chemins de fer ; où l'on voit de nombreuses institutions de crédit, des banques, des comptoirs d'escompte, des sociétés d'assurances ; des pays qui jouissent de bons moyens d'apprentissage. C'est avant tous autres, dans l'ancien monde l'Angleterre d'abord, la France ensuite, sur le nouveau continent les États-Unis.

Nous nous occuperons d'abord des voies de communication (1).

Il peut au premier abord sembler paradoxal d'établir une relation intime entre la civilisation et le progrès général du genre humain, et quelque chose d'aussi matériel que les voies de communication. Si cependant l'homme n'est pas un pur espi, il est bien évident que son développement est subordonné à des conditions de l'ordre physique, et que les institutions par lesquelles les sociétés se proposent d'assurer leur avancement doivent, par de nombreux côtés, offrir un caractère matériel. Parmi les faits qui sont propres à servir au perfectionnement de la civilisation envisagée sous ses différents aspects, les voies de communication figurent aux premiers rangs. Il suffit pour s'en convaincre de jeter un coup d'œil sur les nations les plus civilisées et les plus libres, on reconnaît immédiatement ce que je vous ai signalé déjà, il n'y a qu'un instant, que de tous les pays de la terre ce sont ceux qui possèdent les communications les meilleures.

Qu'on essaie autant qu'on le voudra de décréter un progrès et d'en buriner la promesse sur les tables de la loi; tant que ce progrès manque d'une sanction matérielle, il lui manque d'avoir en quelque sorte pris un corps; ce n'est qu'une création imaginaire, qu'une trompeuse apparence. On peut bien, dans un bel enthousiasme, voter au scrutin ou par assis et levé la liberté d'un peuple; mais toute liberté qui n'est pas entourée d'institutions positives propres à la rendre féconde en

(1) Le sujet des institutions de crédit et celui de l'éducation professionnelle ont été traités en détail par le professeur pendant quelques-unes des années suivantes. Les discours d'ouverture nos 3, 4, 5 et 6, contiennent sur ces matières une certaine quantité d'idées générales.

(Note de la présente édition.)

améliorations vitales, je veux dire conformes à la double nature, spirituelle et matérielle, de l'homme, n'est qu'une liberté nominale, décevante et dangereuse.

Depuis le commencement de ce siècle, nous avons vu bien des États essayer d'acclimater au milieu d'eux les principes les plus libéraux. Les tentatives impuissantes des sept ou huit républiques de l'Amérique du Sud, qui étaient il y a trente ans des colonies espagnoles, seront sous ce rapport longtemps mémorables. Ces États, en tête desquels il faut placer le Mexique, après avoir brisé les liens qui les rattachaient à leur métropole, se sont déclarés indépendants. Ils ont décidé qu'ils auraient, de même que les États-Unis, un congrès, que ce congrès serait pareillement composé de deux chambres, qu'il y aurait un pouvoir exécutif confié à un président, en un mot, ils ont imité la constitution de la grande république de l'Amérique du Nord, et fait, comme les États-Unis, une très-grande place au suffrage universel. On peut même dire qu'ils se sont montrés plus libéraux que leurs modèles, en conférant le droit de cité à tous les aborigènes, qui forment au Mexique et au Pérou une partie considérable de la population. Cette imitation paraissait d'ailleurs naturelle et se motivait en ce que, sous l'empire de sa constitution, l'Union américaine avait prospéré et ne cessait de poursuivre le cours de ses brillants succès. Il était donc tout simple que des peuples, qui semblaient placés dans des circonstances assez analogues à celles où s'étaient trouvés les Américains du Nord, lorsqu'ils conquièrent leur indépendance, suivissent les mêmes errements.

Mais les habitants des ci-devant colonies espagnoles n'ont pris à la nation américaine que sa constitution écrite : ils ne lui ont emprunté ni son amour du travail,

ni son intelligence des affaires, ni son génie industriel et persévérant, ni cette sagacité sans égale dans le choix des moyens de créer la richesse, éminentes qualités dont la pratique a contribué cependant, plus que toutes les déclarations solennelles de principes, à faire fleurir aux États-Unis la liberté et l'égalité véritables. Après avoir proclamé hautement les idées de la civilisation moderne, les hommes qui ont présidé à la naissance des républiques de l'Amérique du Sud crurent que leur tâche était accomplie, ou pour mieux dire, pour s'exprimer d'une manière plus équitable envers ces hommes généreux, il leur fut impossible de consacrer ces idées par des institutions positives ; les matériaux en tout genre manquaient autour d'eux. C'était pourtant une partie de ce qu'il fallait faire, si l'on voulait marcher sur les traces des États-Unis. Comme eux, il fallait fournir la preuve de cette puissance d'action sur la nature, dont on voit partout l'empreinte sur le sol de l'Union. Il fallait par exemple imiter leur activité à percer leur territoire d'excellentes voies de communication. Loin de là, jamais on ne vit, à l'égard des voies de communication, une impuissance égale à celle qu'ont montrée ces jeunes gouvernements. Il n'est pas rare de voir dans ces riches contrées, si bien pourvues cependant de chevaux et de bœufs, le transport des matières les plus lourdes et les plus encombrantes s'effectuer à dos d'hommes. On y rencontre des Indiens rapportant sur leurs épaules, du haut des montagnes, le bois destiné à alimenter les foyers des villes. Il est même telle partie de l'Amérique du Sud où l'on voyage porté sur le dos d'un homme, comme nous sur un cheval.

L'industrie des transports est une des plus considérables de la société. Pour en mesurer l'importance, on

n'aurait qu'à considérer à quelle diversité de pays sont empruntés les objets qui concourent à la formation des moindres produits, et réciproquement quel chemin ces produits ont souvent à parcourir avant d'arriver à leur destination définitive. Toutes les industries relèvent de celle-là ; il n'en est pas qui puissent s'affranchir de cette commune dépendance. L'améliorer, c'est donc réaliser une amélioration fondamentale et qui profite à toutes les industries en même temps. De tous les services qui s'accomplissent dans l'atelier social, c'est peut-être celui qui coûte à l'homme le plus de temps et le plus d'efforts. La majeure partie des animaux que l'homme a domptés y sont occupés, et les machines à vapeur que ce service emploie commencent à former une portion notable de toutes les machines à vapeur existantes. Perfectionner les moyens de locomotion, est pour le genre humain un bienfait dont la portée est immense. Ainsi supposons qu'on parvint à réduire dans la proportion de moitié l'effort qu'exige le service général des transports, il est évident qu'on aurait par là rendu disponible pour d'autres travaux la moitié des forces que ce service absorbe ; et si l'on admet que ces forces forment le dixième de la somme de celles qui sont dépensées dans l'atelier social, on aurait, en définitive, accru d'un vingtième la force productive, et, moyennant un certain capital, le revenu brut de la société entière.

On a donné de l'homme bien des définitions. Une des plus plausibles, du moins en ce qui touche l'homme de la civilisation occidentale, serait de le nommer un être inquiet, je veux dire, un être auquel la quiétude est antipathique. Le repos semble répugner à sa nature ; une activité incessante l'agite, il imprime à tout ce qui l'environne un mouvement qui jamais ne s'arrête, et il vit lui-même dans une perpétuelle mobilité. Il va sans cesse

cherchant par tout l'univers les éléments du bien-être et des jouissances dont il est avide ; il les demande à tous les climats, il les emprunte à tous les continents et à toutes les mers, il les ravit non-seulement à la surface de la planète mais à ses entrailles, non-seulement à l'empire des airs mais à l'empire des eaux.

Examinons-le, en effet, dans les actes les plus ordinaires et les plus habituels de sa vie. Jetons les yeux, par exemple, sur la table devant laquelle s'assoit tous les jours pour prendre son repas un simple bourgeois de Paris. Nous y voyons le tribut de toutes les contrées du globe. Le Limousin, le Poitou ou la Normandie ont nourri le bœuf dont la chair a enrichi de substance nutritive le potage par lequel il ouvre son dîner. La Bourgogne ou le Médoc ont donné le vin. Ce poisson parcourait hier en liberté les abîmes de l'Océan. L'ardent soleil de la Provence, de Nice ou de la Sardaigne a mûri le fruit dont on a tiré cette huile. C'est la mer qui a fourni le sel. Ces épices ont répandu leurs premières senteurs en Asie. Le sucre a parcouru 7 à 8,000 kilomètres en venant d'Amérique, le double s'il arrive des Philippines, et l'île de Java a envoyé le café. L'acajou dont est placée cette table a été équarri par les nègres de Saint-Domingue. Les flancs des Cordillères ont été déchirés pour qu'on en retirât l'argent qui forme ces couverts, et l'ivoire, qui apparaît en petites pièces dans ces ustensiles, a été apporté de la vallée du Niger.

Les régions les plus lointaines ont été de même mises à contribution pour le vêtement du plus modeste de nos concitoyens. La laine dont on a fait le drap de son habit est venue des extrémités du royaume, ou bien elle a été importée de l'Espagne, de la Saxe, ou encore des bords les plus éloignés du Danube, de la Hongrie. Peut-être ira-t-on la chercher un jour aux antipodes, dans

l'Australie, si on ne le fait déjà, ainsi qu'on le pratique sur la plus grande échelle en Angleterre (1). Un objet qui est moins important dans le vêtement, le mouchoir de soie, a été envoyé par l'Inde, souvent même par la Chine. Ce blanc tissu qui nous couvre le corps, notre chemise, c'est l'Egypte, c'est l'Amérique, c'est l'Inde qui a produit le coton dont elle est faite : et si elle est de toile, c'est la Russie peut-être qui en a fourni la matière première. Dans ce moment en particulier, une grande partie des toiles qui entrent dans la consommation française sont fabriquées avec des lins ou des chanvres récoltés en Russie, lesquels ont été transportés en Angleterre et réexportés ensuite à l'état de fil en Belgique ou dans la Bretagne pour y subir l'opération du tissage.

Ces considérations et ces exemples montrent quelle est l'importance du service des transports dans les sociétés modernes, et quelle influence les voies perfectionnées de communication sont de nature à exercer non-seulement sur la prospérité intérieure et la grandeur des empires, mais encore sur le rapprochement des nations, sur la fusion des intérêts des races diverses, et par conséquent en faveur du repos du monde.

Je ne sais rien, au surplus, qui puisse mieux donner l'idée de l'utilité des voies de communication perfectionnées, que les exemples qu'offrent à cet égard les États-Unis. J'en citerai quelques-uns.

Un des États de l'Union, celui de New-York, à une

(1) La laine de l'Australie se vend aujourd'hui aux enchères publiques à Londres, et les manufacturiers de toute l'Europe se présentent régulièrement à ces ventes. La production de l'Australie est immense. Il arrive du Cap à Londres des laines communes à bas prix, et toute l'Europe va les acheter aussi.

(Note de la présente édition.)

époque où il ne comptait pas une population d'un million d'habitants éparse sur un sol égal au quart de la France, en 1810, conçut le projet de couvrir son territoire d'un réseau de canalisation. Il entama cette œuvre hardie par un canal destiné à lier le lac Erié au fleuve Hudson, à Albany. C'était une ligne de 586 kilom. de long, c'est-à-dire l'œuvre de canalisation la plus étendue qui eût encore été exécutée dans aucun pays. Le jeune État de New-York ne se laissa pas effrayer par la grandeur de l'entreprise : il l'aborda résolument avec ses seules ressources. En 1817, le 4 juillet, jour anniversaire de la déclaration de l'Indépendance, les travaux furent ouverts ; et huit ans après, pas davantage, en octobre 1825, le canal était livré à la navigation dans toute son étendue.

Voici en premier lieu quelle a été, sur le domaine productif de l'État, l'influence de ce canal :

En 1817, les propriétés productives de l'État représentaient un capital de.....	15,900,000 fr. (1)
En 1837, douze années seulement après l'achèvement du canal, elles se montaient à.....	118,000,000 fr. (2)
Où, déduction faite de la dette publique, à.....	93,900,000 fr.

Le revenu de l'État s'est élevé pendant le même intervalle :

de.....	2,200,000 fr.
à.....	7,600,000 fr.

Le fonds des écoles primaires s'est doublé.

Le fonds *littéraire* (c'est un fonds spécial que l'État de New-York emploie à protéger les établissements d'éducation supérieure) s'est décuplé ;

Et tout impôt direct perçu au profit de l'État a été supprimé.

(1) C'étaient principalement des actions de banque, des créances hypothécaires et autres titres semblables.

(2) C'était le capital correspondant au revenu net des canaux, en évaluant le capital à vingt fois le revenu.

Tels sont les résultats qu'a valu au domaine public de l'État de New-York la canalisation d'une partie de son territoire. Cette entreprise paraît cependant bien autrement féconde lorsqu'on essaie de se rendre compte de la révolution qu'elle a opérée dans l'ensemble des fortunes privées.

Tous les ans, dans cet État, la fortune tant mobilière qu'immobilière de chaque citoyen est évaluée par des fonctionnaires appelés assesseurs, et cette évaluation sert de base à l'impôt local des comtés et des communes. Le tableau de la richesse de l'État, ainsi mesuré par l'ensemble des capitaux privés, présente les résultats suivants, pour les dix années qui ont précédé l'époque à laquelle le canal Érié fut livré à la circulation, et pour les dix années qui l'ont suivie :

Pendant la première période, les relevés des assesseurs accusent pour la dernière année une légère diminution sur la première;

Pendant la seconde période, ils constatent une progression non interrompue qui aboutit, en fin de compte, à une augmentation de..... 1,414,000,000 fr.

New-York, qui est la métropole de l'État et qui opère tout le commerce d'importation et d'exportation de toute la partie de l'Union située plus à l'ouest, a dû se ressentir plus particulièrement de l'exécution de cette artère. Voici quelle a été spécialement pour cette ville la progression de l'ensemble des fortunes particulières :

Pendant les dix années antérieures à l'ouverture du canal, l'augmentation avait été à peu près nulle, soit de..... 7,600,000 fr.

Pendant les dix années qui ont suivi, elle a été de... 723,000,000 fr.

Ces chiffres parlent sans commentaire.

La prospérité d'un État se reconnaît encore à d'autres signes qu'une augmentation dans les recettes publiques ou dans le capital des fortunes privées. Elle se révèle,

dans les pays nouveaux surtout, par la population croissante, par les villes fondées, par l'étendue des terres conquises sur la nature sauvage. Si l'on examine de ce point de vue l'État de New-York, on y aperçoit à chaque pas la trace de l'heureuse influence du Grand-Canal ; c'est ainsi qu'on nomme le canal Erié.

Il est une petite ville, appelée Schénectady, bâtie jadis par les Hollandais, et maintes fois ravagée par les sauvages pendant les guerres tant de fois renouvelées entre les Français, alors maîtres du Canada, et les Anglais, possesseurs du reste du littoral de l'Atlantique. Cette petite ville était, avant l'exécution du canal, l'*ultima Thule* de la civilisation américaine. La vaste contrée qui s'étend derrière était occupée par les forêts primitives : c'est à peine si l'on y rencontrait quelques Indiens vivant de la chasse. Aujourd'hui, lorsqu'on suit le canal au delà de Schénectady, on voit de tous côtés, répandus dans la vaste plaine qui s'étend jusqu'aux approches des grands lacs, de beaux et florissants villages où tout respire l'aisance, des villages percés de belles rues et précédés de belles avenues, qui feraient, on peut dire, pâlir les décorations de l'Opéra. Au milieu de ce vivant panorama, le voyageur aperçoit des villes bien bâties, autant peuplées que la moitié de nos chefs-lieux de départements, et plus industrieuses, telles que Utica, Syracuse, Rochester, Buffalo, (1) et il ne peut se défendre d'un étonnement mêlé d'admiration.

(1) En 1841, ces villes avaient de 10 à 20,000 âmes ; aujourd'hui elles sont beaucoup plus peuplées.

On peut estimer que leur population s'est augmentée dans la proportion suivante : Utica est montée à 20,000 âmes environ ; Syracuse à 28 ou 30,000 ; Rochester à 45,000 ; Buffalo à 50,000 ; Albany et Troy, qui doivent leur prospérité au canal, à 60,000 et 35,000 âmes. Enfin New-York avec les communes attenantes approche de 700,000.

(Note de la présente édition.)

Pourquoi ces cités et ces villages sont-ils ainsi sortis de terre ? pourquoi ces régions incultes se sont-elles si subitement couvertes de riches moissons ? Voici le secret de toute cette transformation merveilleuse : avant l'exécution du canal, les communications étaient difficiles et les transports extrêmement coûteux. Pour amener au marché les denrées que cette fertile contrée aurait pu produire, il eût fallu payer, par tonne (1,000 kilogrammes) et par kilomètre, 50 centimes au moins, ou plutôt 60 ou 70 centimes. Sur le canal, pour le blé et la farine les frais de transport ne sont que de 7 centimes par 1,000 kilogrammes et par kilomètre parcouru, y compris le droit de péage perçu au profit de l'État, et qui est pour le moins égal au fret proprement dit (1). C'est une réduction des sept huitièmes ou des neuf dixièmes. Dès lors les terres dont la culture n'eût donné que de la perte, ont pu, aussitôt après l'établissement de cette voie de transport, être cultivées avec profit.

Certes, ces résultats sont admirables : ils dépassent tout ce qu'a produit d'analogue l'établissement des voies de communication perfectionnées dans l'ancien continent. Et cependant, ils sont surpassés eux-mêmes dans le nouveau monde par les conséquences qu'a eues une amélioration publique qu'on doit considérer comme équivalent à l'ouverture de communications nouvelles, car elle consiste dans une invention qui a permis aux hommes de tirer un meilleur parti des voies de trans-

(1) Depuis 1841, le tarif des péages a été diminué et le fret pareillement. Un baril de farine pesant 100 kil. brut, et contenant 88 kil. net, coûtait, en 1830, environ 1 dollar (5 fr. 42 c.) ; en 1841, 71 cents. (3 fr. 85 c.), dont 35 pour le péage et 36 pour le fret. En 1850, c'était tombé à 57 cents (3 fr. 09 c.), sur quoi le fret ne représentait plus que 26 cents (1 fr. 41 c.) ; le péage avait été réduit à 31 cents (1 fr. 68 c.), c'était, en tout, alors par tonne brute et par kilomètre 0 fr. 032. (Note de la présente édition.)

port offertes par la nature. Je veux parler du bateau à vapeur.

Le massif habitable des États-Unis se compose principalement d'un immense bassin, celui du Mississipi. Ce bassin est arrosé par une foule de cours d'eau qui le sillonnent dans tous les sens et qui en font, sous le rapport des facilités offertes à la navigation, un pays privilégié. Il est baigné notamment par trois fleuves remarquables par l'étendue et surtout la régularité de leur cours : ce sont le Missouri, l'Ohio et le Mississipi, qui, après avoir parcouru des plaines plus vastes que notre France, se réunissent dans le même lit et portent ensemble le tribut de leurs eaux au golfe du Mexique. Je pourrais citer encore la Rivière-Rouge, le Tennesée, la Wabash, et d'autres tributaires qu'on dénombrerait comme de beaux fleuves partout ailleurs. Le Missouri a plus de 6,000 kilomètres de cours, à partir de l'embouchure du Mississipi, et il est navigable sur l'étendue de 5,000, non-seulement pour des barques légères, mais même pour des navires à vapeur. Quant à l'Ohio, l'on compte 3,250 kilomètres de la ville de Pittsburg, où il est toute l'année praticable pour les bateaux à vapeur, jusqu'à cette même embouchure commune qui porte le nom du Mississipi. Telle est la puissance de l'Ohio, que l'on pourrait, à l'époque de la fonte des neiges et de la crue qui se prolonge alors pendant deux à trois mois, lancer de Pittsburg un vaisseau de ligne à trois ponts qui se rendrait sans encombre à l'Océan. Il y a même cette particularité, à l'égard de Pittsburg, que, située ainsi à 800 lieues dans les terres, cette ville est classée par la loi parmi les ports d'importation maritime (*ports of entry*).

Mais il ne suffit pas de descendre les fleuves, il faut

encore les remonter ; et si les trois grands cours d'eau qui sillonnent la vallée du Mississipi offraient naturellement des facilités à la navigation descendante, ils présentaient, il y a peu d'années encore, des difficultés extrêmes pour le retour. Les cultivateurs de cette contrée pouvaient bien envoyer leurs blés et leurs salaisons jusqu'à la Nouvelle-Orléans, que cependant on n'atteignait qu'après une navigation pénible et chanceuse ; mais pour en retirer les objets les plus usuels dont ils avaient besoin, il fallait entreprendre un voyage de six mois, un voyage plein d'ennuis et même de périls : c'était une véritable expédition d'Argonautes. Aussi la civilisation se développait-elle lentement dans la vallée du Mississipi. Cette belle région est située par des latitudes tempérées ; elle est fertile, salubre, riante, dans presque toute son étendue. La colonisation en avait été commencée de longue main, puisque la Nouvelle-Orléans est une ville française, bâtie pendant la minorité de Louis XV ; la vallée du Mississipi était, il y a trente ans, la propriété d'une population robuste, brave, persévérante et infatigable au travail. Et cependant, sur toute sa superficie, grande cinq ou six fois comme la France, on ne comptait pas, en 1810, plus d'un million et demi d'habitants.

Mais, vers cette époque, l'Amérique fut dotée de la découverte qui devait changer les conditions de la locomotion par eau : le bateau à vapeur était décidément inventé. L'Europe l'avait deviné vers le début de la révolution française ; la France l'avait même expérimenté alors : mais c'est l'Amérique qui la première l'a, définitivement et à poste fixe, installé sur les fleuves, et c'est à Fulton que la gloire en revient. Dans une matinée de l'année 1807, les habitants de New-York avaient vu, avec une grande surprise, un bateau de forme nouvelle, sans rames ni voilure, s'avancer sur l'Hudson et remonter

le courant avec rapidité. C'était le premier bateau à vapeur qui dût naviguer régulièrement, et Fulton le conduisait. Après quelques tâtonnements, en 1811, un bateau à vapeur avait été lancé sur l'Ohio et était descendu jusqu'à la Nouvelle-Orléans; mais en 1820 seulement la navigation à la vapeur était bien établie sur tout le cours du Mississipi et de ses grands affluents (1), et le transport des hommes et des denrées s'y effectuait rapidement et à bon compte, tant à la remonte qu'à la descente.

Dès lors la vallée du Mississipi changea de face. Les forêts primitives furent de toutes parts livrées à la hache, et l'on vit la terre qu'elles fatiguaient sans profit depuis les temps les plus reculés se couvrir de riches moissons, de blé, de maïs, de coton. Le sucre, qu'on y cultivait déjà depuis longtemps, y fut produit en grande quantité. La population se développa à vue d'œil; en un mot, cette vallée, naguère à peu près déserte et sans culture, atteignit en peu d'années un degré surprenant de richesse et de prospérité. Aujourd'hui on n'y compte pas moins de onze États sur vingt-six dont se compose l'Union (2). On y trouve des villes, comme Cincinnati, qui feraient envie à des capitales. L'importance de cette partie du territoire des États-Unis est telle, que sur les trois derniers présidents elle en a fourni deux, le général Jackson et le général Harrison. On peut prédire sans témérité que d'ici à vingt ans elle gouvernera l'Amérique du Nord, et par celle-ci probablement le nouveau continent tout entier.

(1) Le nombre des bateaux à vapeur en activité, en 1821, était déjà de 72. En 1851 il était monté à 601. (*Note de la présente édition.*)

(2) Aujourd'hui, sur trente-un États, quatorze dépendent du bassin du Mississipi; trois autres sont à cheval sur le bassin du Mississipi et l'océan Atlantique, un est situé, au delà encore, sur l'océan Pacifique.

(*Note de la présente édition.*)

Que de choses il y aurait à dire sur l'importance des voies de communication et la grandeur des services que la civilisation est fondée à en attendre !

Ce sont des instruments de bien-être. La somme de labours par laquelle l'espèce humaine contribue au service des transports dans l'état primitif des choses est essentiellement musculaire ; dès lors tout ce qui a pour effet de réduire la somme de labours humains que ce service exige concourt directement au soulagement physique des classes les plus nombreuses ; de même, tout ce qui est de nature à diminuer le prix des denrées — et tel est assurément le résultat du perfectionnement des moyens de transport, nous venons d'en voir des exemples, — profite spécialement aux classes pauvres, puisqu'une pareille diminution met à leur portée des choses dont l'usage leur était interdit auparavant. C'est une thèse qui mériterait qu'on la développât.

On pourrait encore les peindre comme des auxiliaires puissants à l'aide desquels l'homme prend réellement possession du globe, de ce domaine dont sans elles il n'aurait que l'investiture nominale. Qu'est-ce en effet que ce roi de la création, s'il ne peut parcourir à son gré son empire et transporter d'un point à un autre les fruits qu'il y recueille ?

L'histoire à la main, il serait facile de signaler les voies de communication comme des instruments de domination politique. Voyez Rome : partout où elle portait ses armes victorieuses, elle se hâtait d'établir ces chaussées citées encore comme des modèles, car le nom de voie romaine est synonyme d'une route solidement construite. Ce trait est assurément un des plus caractéristiques de la politique des Romains ; c'est un de ceux qui distinguent le plus profondément le peuple-roi des na-

tions qui l'avaient précédé et de toutes les peuplades barbares qui ont su conquérir, mais qui n'ont pas su affermir leur conquête. Telle est aussi la tactique d'une race moderne, celle des Anglo-Saxons, qui semble marcher, comme autrefois Rome, à la domination du monde entier : en quelque lieu qu'elle pénètre, un de ses premiers soins est d'établir des moyens de transport perfectionnés.

Dans les voies de communication il faut voir encore un agent efficace d'administration et de gouvernement, *instrumentum regni*. Vous vous souvenez de cette peinture si saisissante que Walter Scott, dans son roman de *Rob-Roy*, a tracée de l'état de l'Écosse, il y a un siècle. Cette anarchie a cessé et cette barbarie s'est convertie en une civilisation des plus brillantes. Les routes que le parlement fit tracer à travers les montagnes d'Écosse, à la fin de l'époque dont l'illustre romancier nous a laissé l'histoire, n'ont pas été étrangères à cette heureuse métamorphose. Sans remonter aussi loin, les routes stratégiques de l'Ouest n'ont-elles pas concouru à la pacification de la Vendée et de la Bretagne depuis 1830 ?

Les voies de communication perfectionnées sont appelées à changer les conditions des empires et l'équilibre politique du monde. La vitesse de déplacement dont disposaient les hommes, avant l'application de la vapeur à la locomotion, avec ces voitures improprement qualifiées de diligences, était moyennement de huit kilom. à l'heure. Sur les chemins de fer, elle est de quarante. Grâce à ces voies nouvelles, les hommes et les produits vont donc circuler cinq fois plus rapidement que par le passé. Les idées se répandront avec le même accroissement de vitesse. Tous les rapports qui constituent la vie des peuples vont s'accélérer dans la même proportion. Par elles, les gouvernements pourront à vo-

lonté faire sentir leur action tutélaire ou appesantir leur main sévère, à des distances cinq fois plus grandes qu'aujourd'hui, dans le même délai. Alors les frontières qui seront placées à cinq cents lieues des capitales s'en trouveront tout aussi rapprochées que celles qui en sont maintenant à cent lieues. En un mot, toutes les parties d'un Etat qui serait cinq fois aussi long et cinq fois aussi large que la France, c'est-à-dire vingt-cinq fois aussi grand, pourront communiquer ensemble, échanger leurs produits, entretenir des relations de toute sorte, se répandre pour ainsi dire les unes dans les autres ; elles pourront être centralisées, administrées et gouvernées, tout aussi bien, de la même manière, et dans le même temps qu'aujourd'hui les quatre-vingt-six départements de la France actuelle. Ce pourra être sous mille rapports la même cohérence et la même unité. Je n'en conclus pas que, grâce aux chemins de fer, il n'y aura plus désormais sur la terre que des empires gigantesques, et que les Etats grands comme la France et même les Etats présentement secondaires, devront nécessairement s'absorber dans de vastes agglomérations. Mais je ne crois pas avancer une opinion téméraire en disant que ces voies nouvelles sont appelées à changer la balance du monde. J'ignore si les Etats les plus faibles seront englobés par les plus forts ou bien si, d'un commun accord, on procédera par voie de confédération ou d'association : mais je tiens pour certain qu'à la faveur des chemins de fer une grande métamorphose soit inévitable, et que par eux le genre humain doive faire un grand pas vers cette unité, peut-être impossible à atteindre, que des hommes de génie lui ont assignée comme le terme de tous ses progrès.

Et déjà les faits rendent témoignage de cette puissance extraordinaire qui appartient aux voies rapides de commu-

nication. La confédération américaine occupe un espace dix ou douze fois plus grand que la France (1), les intérêts y sont rivaux, les opinions divisées, les institutions diamétralement contraires sous quelques rapports, car une moitié de la fédération reconnaît et propage l'esclavage que l'autre réprouve. Et cependant l'Union américaine paraît indissoluble. C'est que cet empire, né d'hier, est déjà couvert d'un admirable réseau de voies de communication, qui relie sans cesse entre eux les tronçons prêts à se disjoindre. De l'est à l'ouest, du nord au sud, des chemins de fer s'allongent, des cours d'eau navigables serpentent, des canaux sillonnent le sol. De toute part on voit s'élaner sur cet immense territoire les bateaux à vapeur et les locomotives. Une circulation si facile et si active entretient d'une extrémité à l'autre d'incessants rapports d'affaires, un échange perpétuel d'idées et d'affections. Il n'est pas une famille qui ne compte quelque membre à la fois dans les métropoles les plus distantes, et ainsi tous ces membres continuent à former un seul corps.

Quand nous voyons les voies perfectionnées de communication maintenir l'unité dans une confédération de vingt-six États (2), où le pacte fédéral, sans cette circonstance, aurait été infailliblement déchiré et dont autrement les parties constituantes en seraient peut-être venues à se faire une guerre acharnée, ne sommes-nous pas fondés à penser que ces instruments nouveaux sont destinés à modifier profondément la politique générale au profit du bon ordre et du bon accord ?

(1) La superficie des États-Unis, après les acquisitions qu'ils ont faites, de 830 millions d'hectares, soit seize fois celle de la France.

(Note de la présente édition.)

(2) En 1854, le nombre des États était, avons-nous dit, de trente-un ; il sera prochainement de trente-cinq

(Note de la présente édition.)

L'époque où nous vivons a des détracteurs. On l'attaque avec violence, on la décrie amèrement ; on prétend qu'elle est dépourvue de grandeur et de gloire ; on dit que les générations présentes abandonnent indignement, lâchement, l'œuvre qui leur a été léguée par leurs devancières. Cette imputation est injuste. Il est vrai, notre siècle ne copie pas l'œuvre des siècles précédents ; mais il fait mieux, il la continue sous la forme la mieux appropriée à la situation actuelle des peuples, aux besoins modernes de la civilisation. Notre siècle, alors qu'il commença, trouva tout inaugurés des principes nouveaux ou plutôt des formules nouvelles de principes vieux et impérissables comme le monde. Il les a défendus quand ils ont été menacés, et il est parvenu (c'est à notre patrie qu'on en est redevable) à les mettre au-dessus de toute atteinte. Maintenant, sa tâche est de leur garantir l'avenir, en les faisant de plus en plus descendre dans la pratique. Voilà soixante ans qu'un régime nouveau est à se constituer en Europe. L'alliance de l'ordre et de la liberté s'établit sur des bases plus favorables au grand nombre des hommes. Notre époque consolide cette alliance par des efforts soutenus, en créant à tous les hommes sans exception des intérêts qui leur fassent aimer l'ordre, en les admettant tous successivement à la liberté positive, en les plaçant de plus en plus dans les conditions les plus propices au développement et à l'emploi fructueux de leurs facultés. Je vous le demande, Messieurs, est-ce donc là un tableau dépourvu de grandeur ? N'y a-t-il rien de grand et de noble dans l'étendue des sacrifices qui sont faits de nos jours pour répandre partout les lumières et le bien-être ? Et l'importance acquise à l'industrie dans les conseils des gouvernements, est-ce donc un fait sans fécondité et sans portée ? Est-ce une époque en décadence qui fournirait les sommes inscrites dans

son budget en faveur des travaux d'utilité publique? Les entreprises de notre siècle ont donc, quoi qu'on en dise, un cachet de majesté. Et, voyez, l'année qui s'écoule a été signalée en Europe par un acte considérable dans l'intérêt de la civilisation. Les quatre grandes puissances continentales viennent de prendre, sans se consulter, chacune chez soi, un parti décisif pour les chemins de fer. Cédant à l'instinct divinateur des populations, elles se sont résolues à enrichir leurs territoires d'un réseau de ces voies nouvelles, et elles ont engagé leurs finances pour une suite d'années dans cette œuvre colossale. Par là les gouvernements européens s'enchaînent tous, bon gré mal gré, à la cause du progrès de l'industrie, et par conséquent à celle de la liberté au sein de la paix. Certes, Messieurs, c'est là de la grandeur, à moins qu'on ne croie que celle-ci consiste dans la violence, dans ce qui fait couler le sang au lieu de répandre l'abondance, dans ce qui fait verser des larmes au lieu de les tarir. A ces titres notre époque, si elle persévère, méritera d'être comptée parmi celles qui ont rendu d'éclatants services au genre humain; elle sera grande dans les fastes de la liberté positive, dans les annales du progrès, et l'histoire dira qu'elle ne le cède en rien à l'époque qui l'a précédée.

HUITIÈME LEÇON.

Les voies de communication.

I. LES ROUTES.

MESSIEURS,

Les peuples civilisés ont successivement adopté et ils emploient simultanément aujourd'hui trois sortes de voies de communication : en premier lieu, les chemins et les routes (1) ; en second lieu, les voies navigables, c'est-à-dire, les rivières et les canaux, et enfin un moyen de transport d'invention moderne, les chemins de fer.

Nous essaierons d'analyser rapidement les principaux caractères qui distinguent, au point de vue de l'économie publique, chacun de ces trois modes de viabilité. Commençons par les routes.

Reportez-vous par la pensée au temps où la terre, privée de routes régulières, n'offrait aux hommes que des sentiers étroits et escarpés. Alors le vulgaire appareil, qui se compose d'un coffre placé sur deux roues tournant autour d'un essieu, la charrette, n'existait pas et n'aurait pu servir ; les déplacements et les transports offraient des difficultés extrêmes et coûtaient de grands efforts, et l'homme alors partageait souvent la condition des bêtes de somme. En faisant abstraction de cette der-

(1) Nous distinguons ici les routes des chemins en attachant au mot de route l'idée d'un entretien régulier.

nière circonstance, en supposant qu'on eût assez d'animaux pour subvenir à ce service sans obliger l'homme à en assumer une partie, il est facile de voir quel désavantage on subissait alors relativement à l'état de civilisation dans lequel on est en possession de routes bien tracées et bien entretenues. Sur les chemins où les voitures ne circulent pas, les transports se font à dos de bête, et la charge pèse alors de tout son poids sur le moteur, qui est un bœuf ou un cheval. Les choses se passent différemment sur les routes. Les fardeaux sont placés sur des voitures, et le poids portant sur les essieux, le moteur, pour opérer la traction, n'a plus à faire que l'effort nécessaire pour vaincre le frottement que les essieux exercent sur les roues et l'obstacle que le sol oppose au mouvement. La résistance totale, qui d'ailleurs est proportionnelle au poids de la charge, varie suivant l'état des routes, c'est-à-dire, suivant les aspérités répandues à la surface, le frottement des roues contre le sol et les ornières, l'inclinaison de la route, et d'autres causes encore dont l'énumération n'entre pas dans notre sujet. Il serait donc difficile de déterminer d'une manière absolue, et pour tous les cas, l'intensité de cette résistance. Mais on estime que, sur un sol à peu près de niveau, avec les routes les mieux conditionnées, elle est de 2 1/2 à 3 pour 100 du poids total comprenant la voiture et son chargement ; ou, en d'autres termes, qu'il suffit, sur les routes les meilleures et en plaine, d'une puissance de 2 kilog. 1/2 ou de 3 kilog. (c'est-à-dire, d'un effort égal à celui qu'exercerait un poids de 2 kilog. 1/2 à 3 kilog. suspendu à un fil), pour traîner un fardeau de 100 kilog. Cette formule est propre à mettre en lumière l'utilité supérieure que l'usage des routes et des voitures permet à l'homme de retirer, pour le service des transports, de la force des animaux qu'il emploie. Disons pourtant qu'en réalité la

résistance sur les routes est ordinairement supérieure à 3 pour 100. Généralement elle varie, même en plaine, entre 3 et 6 pour 100. Dans quelques cas elle s'élève plus haut encore. Puis, de l'effet utile de la force motrice il faut déduire le poids de la voiture. Mais l'économie de force que procurent les routes, même en tenant compte de toutes les déductions, est encore considérable. Dans la pratique on peut estimer à 200 kilog. la charge d'un bon cheval de bât, marchant au pas sur une bonne route, et à 1,000 kilog., indépendamment de la voiture même, le poids que, dans les mêmes conditions, transporte un bon cheval de trait.

Dans nos idées modernes les routes nous apparaissent comme la condition inséparable de toute société ; nous croirions volontiers qu'elles sillonnaient le globe quand il sortit des mains du Créateur. Accoutumés que nous sommes à les voir servir à la circulation de tout ce qui entretient la vie dans le corps social, l'existence du genre humain, sans elles, nous semble un problème. Le genre humain cependant a foulé durant bien des siècles la surface raboteuse de la planète, avant d'y avoir multiplié ces voies unies et régulières sur lesquelles les voitures circulent et qu'on nomme des routes, avant même de s'y essayer. Telle est encore, au temps où nous vivons, la condition de la majeure partie des sociétés. Telle est notamment celle du peuple chinois, dont j'aime à citer l'intéressant exemple. A proprement parler, il n'y a pas de routes en Chine, et quoi qu'il y ait beaucoup de canaux, la plupart des transports se font à dos d'homme dans le Céleste Empire. C'est aussi la condition des peuples de l'Inde : il n'existe guère dans cette contrée que quelques lambeaux de routes, établis par les Européens, pour se promener en voiture, autour des grandes villes, où ils sont réunis, telles que Calcutta, Bombay,

Madras (1). En un mot, dans cet immense continent de l'Asie, que couvre une population de cinq cents millions d'habitants, il n'y a pas de grandes routes semblables aux nôtres ; s'il s'y rencontre quelques chemins praticables aux charrettes, ce n'est que par exception. La charrette même, cet appareil si utile et si simple qu'il nous semble l'accompagnement obligé de la civilisation primitive, la charrette y est sinon inconnue, du moins d'un usage extrêmement restreint et pour ainsi dire accidentel. Il en est de même au surplus dans les neuf dixièmes de l'Afrique et les trois quarts du Nouveau-Monde.

Dans l'Europe même il y a tel grand empire qui est presque dépourvu de routes pendant une bonne partie de l'année, bien que la nature paraisse avoir pris à plaisir d'y niveler le sol ; je veux parler de l'empire de toutes les Russies. La Russie d'Europe est une des parties du globe où le sol est le mieux aplani ; on y trouverait à peine une montagne de la hauteur de Montmartre. Dans toute son étendue cependant il n'y a de chemins bien viables, à l'exception de quelques directions importantes, comme par exemple de Saint-Pétersbourg à Moscou, que ceux que font les gelées et la neige. Quand l'hiver a disparu, les transports y deviennent d'une difficulté extrême. Mais du moins les charrettes ou les traîneaux y sont familiers au vulgaire ; tandis qu'on pourrait citer telle partie de l'Europe, beaucoup plus rapprochée de nous, que dis-je, tel département de la France, où hier encore voitures et charrettes étaient ignorées : telle est la Corse. Lorsque, il y a peu de mois, après l'achèvement d'une partie des routes que le gouvernement avait fait commencer en 1836, le préfet de la Corse a pu faire en

(1) Présentement on est occupé à y construire des chemins de fer.

(Note de la présente édition.)

voiture sa tournée de révision, une chose a surtout frappé l'attention et piqué la curiosité des habitants, au delà de la banlieue d'Ajaccio et de Bastia, c'est la voiture du préfet : ceux qui n'étaient pas venus sur le continent, n'avaient encore rien vu de pareil.

Je pourrais vous signaler de vastes et beaux pays, où se meut une population qu'on dirait florissante, pourvus de superbes édifices, entretenant une armée, étalant plusieurs des dehors de la civilisation, et dans lesquels cependant, au moment où je parle, les moyens de transport mécanique les plus simples n'ont pas encore pénétré ou n'existent qu'à l'état d'échantillon. Le Mexique entre autres, se trouve dans ce cas. Me rendant à Mexico, je rencontrai, à une lieue de la Vera-Cruz, des hommes occupés à réparer la route que je suivais. Ils allaient chercher à quelque distance les pierres et la terre qu'ils employaient à cette opération. Je fus frappé de voir qu'ils ne se servaient ni du tombereau, ni même de la brouette ; ils apportaient dans des paniers, sur leur tête, tous les matériaux dont ils faisaient usage. Ma première impression avait été d'admirer la pose vraiment élégante de ces ouvriers mexicains qui, avec leur panier sur la tête, ressemblaient à des cariatides. Mais ce sentiment ne tarda pas à faire place à la pitié. Il est en effet bien aisé de comprendre que, lorsque la force de l'homme est employée à un pareil usage, son salaire est nécessairement mince et sa condition misérable. Arrivé à Mexico, je fus encore témoin d'un spectacle semblable : dans l'enceinte de la Douane, les portefaix chargeaient et portaient les ballots sur la tête ou sur le dos. Il y avait bien quelques brouettes dans un coin des magasins. Un étranger (je crois que c'était un Français) en avait fait cadeau à l'administration, espérant que l'usage de ce véhicule ne tarderait pas à se répandre. Mais nullement.

On les avait conservées comme des objets de curiosité, et personne ne songeait à s'en servir. A Mexico cependant il y a des voitures et des carrosses ; on va même de la Vera-Cruz à Mexico en diligence.

L'anatomie comparée détermine, à l'inspection d'un ou deux fragments de la charpente osseuse d'un animal, quelles ont été les conditions générales de son existence. De même, Messieurs, des deux simples faits que je viens de rapporter, vous pouvez hardiment tirer la conséquence, que la nation où de pareilles choses se passent appartient à une civilisation arriérée : telle est en effet la condition actuelle du peuple qui habite cette riche contrée du Mexique, à qui semblaient réservées des destinées plus heureuses.

La France, Dieu merci, est assez amplement pourvue de routes ; mais elle a beaucoup à faire encore pour porter à un état d'entretien comparable à ce qu'on voit en Angleterre, toutes celles qui sont classées et même ouvertes au commerce.

Les routes royales classées forment un développement de près de.....	35,000 kilom.
Les routes départementales classées dépassent...	37,000
Enfin, la loi du 21 mai 1836 (1) commence à porter ses fruits. On compte actuellement 45,000 kilom. de chemins vicinaux de grande communication classés.....	45,000
TOTAL des routes classées.....	117,000 kilom. (2)

(1) Cette loi a institué une classe intermédiaire entre les routes départementales et les chemins communaux proprement dits ; ce sont les chemins vicinaux de grande communication. Ils s'exécutent par le concours des départements et des communes, et sont placés sous la direction immédiate de l'autorité départementale.

(2) Depuis 1841, l'état des routes s'est beaucoup amélioré. Une bonne partie des lacunes a été comblée, des rectifications nombreuses ont été

Les chemins vicinaux proprement dits offrent un développement considérable; mais ils ne sont l'objet d'aucun entretien sérieux. Il est à craindre qu'ils ne restent longtemps dans cet état. Leur étendue est de 700,000 kilomètres (1).

Les fonds que la France consacre tous les ans à perfectionner ou à compléter ce système de voies de communication sont considérables.

opérées et ont fait disparaître des rampes trop raides; des ponts ont été construits en grand nombre; l'entretien s'est perfectionné; beaucoup de routes qui n'étaient que classées, c'est-à-dire qui n'existaient que sur le papier, ont été mises à exécution, et enfin de nouveaux classements ont eu lieu et ont été suivis d'effet. Ces deux dernières observations s'appliquent spécialement aux routes départementales et plus encore aux chemins vicinaux de grande communication.

En ce moment (1855) la longueur des routes impériales est de 36,000 kilom., dont 35,600 sont à l'état d'entretien. Avec 150 millions on achèverait toutes les lacunes et toutes les rectifications projetées.

Les routes départementales classées ont un développement de 45,000 kilom., dont 38,800 sont à l'état d'entretien.

Quant aux chemins de grande communication classés, ils ont une longueur de 68,000 kilomètres, dont 45,300 sont à l'état d'entretien. Le reste s'exécute avec vigueur.

En résumé, aujourd'hui le développement des routes classées est de 149,600 kilom., savoir :

Routes impériales.....	36,000
— départementales.....	45,600
Chemins de grande communication.....	68,000
Total.....	149,600

En ne comptant que les parties portées à l'état d'entretien, on trouve un total de 119,700 kilom., savoir :

Routes impériales.....	35,600
— départementales.....	38,800
Chemins de grande communication.....	45,300
Total.....	119,700

(1) En centralisant les ressources, par la création de ce qu'on a nommé les chemins vicinaux de moyenne communication, une partie appréciable des chemins vicinaux proprement dits a été beaucoup améliorée.

(Note de la présente édition.)

Les routes royales et les ponts figurent au budget ordinaire pour une somme de 32 à 33 millions (1) : les ponts en absorbent une certaine partie. Indépendamment de cette allocation annuelle, les Chambres ont, par la loi du 14 mai 1837, ouvert au Ministère des travaux publics un crédit extraordinaire de 84 millions, spécialement destiné aux routes royales, dont il devait avoir été fait emploi au 1^{er} janvier 1846. Par suite des changements apportés au budget l'année dernière, le terme final est reporté au 1^{er} janvier 1848.

Les routes départementales sont aussi l'objet d'une sollicitude active. Il faut estimer que, soit pour les entretenir, soit pour exécuter celles qui sont classées, les départements s'imposent un sacrifice annuel de 15 à 20 millions.

Enfin les chemins de grande communication reçoivent des départements et des communes, en argent ou en prestations, une somme annuelle d'environ 20 millions.

Quant aux chemins vicinaux, leur contingent, eu égard à leur longueur de 700,000 kilom., est assez modéré. Il est de 30 millions, mais ces 30 millions sont mal dé-

(1) Cette somme avait été successivement portée à 47,800,000 fr. (Voir le budget de 1847), savoir :

Service ordinaire des routes et ponts.....	31,900,000
Service extraordinaire, lacunes et rectifications.....	15,000,000
— ponts.....	900,000
Total.....	47,800,000

La somme a été diminuée depuis. Elle est aujourd'hui inscrite au budget pour 34,300,000 fr., savoir :

Routes et ponts (service ordinaire).....	28,200,000 fr.
Lacunes	800,000
Rectifications.....	4,000,000
Ponts (extraordinaire).....	1,300,000
Total.....	34,300,000

Dans ces sommes ne sont pas comprises les dépenses spéciales faites en Corse.
(Note de la présente édition.)

pensés et ne représentent en réalité qu'une somme beaucoup moindre (1).

Au total donc, la somme que la France dépense tous les ans à améliorer la viabilité de son territoire est forte, en ne comptant que les routes. Elle paraîtra telle surtout, si l'on considère les progrès qu'a faits l'art de l'ingénieur depuis une cinquantaine d'années et ceux qu'il accomplit encore tous les jours, progrès qui permettent, avec une somme donnée, d'obtenir de bien plus grands résultats qu'autrefois.

Les Romains établissaient leurs chaussées avec trois couches de maçonnerie étendues l'une au-dessus de l'autre. Telle était la solidité de ces constructions, qu'il existe encore, dans les pays jadis soumis à la domination romaine, non-seulement des vestiges de ces voies célèbres, mais même des tronçons entiers en état passable de conservation. Mais c'était fort cher.

Il y a environ un demi-siècle, on était dans l'usage de paver les routes. Ce système était dispendieux, surtout de premier établissement : il ne faut pas s'étonner s'il y avait alors si peu de routes dignes de ce nom. Depuis cette époque on a tout à fait renoncé au pavé, excepté dans un petit nombre d'endroits, aux abords de Paris notamment, où une circulation extraordinairement active le fait encore préférer. La méthode qu'on emploie partout aujourd'hui consiste simplement, après avoir préalablement nivelé le sol, à le charger, dans une largeur déterminée, d'une couche de pierres concassées, grosses à peu près comme la moitié du poing. Mais l'épaisseur généralement adoptée, il y a cinquante ans, pour la couche d'empierrement, était de 40 à 50

(1) Le montant des ressources affectées aux chemins vicinaux de toute espèce est aujourd'hui de 62 à 64 millions, tout compris, c'est-à-dire avec les prestations en nature.

(Note de la présente édition.)

centimètres. Les ingénieurs les plus habiles se contentent maintenant de 15 à 20 centimètres. Je connais même des routes très-roulantes, pour me servir de l'expression vulgaire, et de très-bonne apparence, qui ont été construites avec 10 ou 12 centimètres seulement (1). Elles reviennent à 4,000 ou 5,000 fr. le kilom., abstraction faite des ponts, et quelquefois un peu moins. Une belle route pavée, coûte 40 à 45,000 fr. par kilom., tout compris. Jugez, d'après ces chiffres comparatifs, combien l'on peut aujourd'hui, avec une somme déterminée, pourvoir à l'établissement d'une plus grande étendue de routes que par le passé.

Vous n'attendez pas de moi que je décrive les procédés techniques au moyen desquels ce mode de viabilité est parvenu au degré de perfectionnement dont nous jouissons; mais le nom des hommes à qui nous en sommes redevables mérite d'être signalé, car le service qu'ils ont rendu à la civilisation est de ceux qui ont droit à la reconnaissance publique. Celui qui a inventé le système de l'empierrement est un Écossais dont le nom vous est familier, car les routes construites d'après cette méthode ont reçu le nom de cet homme ingénieux et l'ont rendu populaire; sa renommée est universelle, c'est Mac-Adam. La reine Victoria vient de le faire baronnet. Deux Français ont amélioré le système de Mac-Adam, ce sont M. Berthault-Ducreux, qui s'y consacre depuis une vingtaine d'années, et M. Dumas, ingénieur en chef de la Sarthe. Ce dernier ingénieur a construit dans le département où il dirige le service, avec une dépense très-modique, et entretient à peu de frais des routes qui ressemblent aux allées d'un jardin.

Au moyen du rouleau compresseur que, sous l'in-

(1) C'est ce qu'on peut voir dans le département de la Sarthe : dans ce cas, la pierre est cassée plus menu.

fluence de la routine, on emploie très-peu encore, les routes empierrées peuvent être, dès le premier jour, aussi unies, aussi aisées à parcourir que si on les avait pavées avec le plus grand luxe (1).

Essayons de nous former une idée approximative de ce que la France aurait à gagner au perfectionnement de ses routes, seulement des 117,000 kilom. de routes royales, départementales et vicinales, sans parler des chemins communaux.

On estime que la totalité des transports qui s'effectuent sur ces routes coûte annuellement 500 millions. Cet impôt, que les consommateurs acquittent sans y trop regarder, n'en est pas moins égal à près de la moitié du budget dont le paiement arrache aux contribuables des plaintes amères. Or, nous avons dit que, sur des routes parfaitement établies et entretenues, comme on en voit déjà dans quelques départements, l'effort nécessaire à la traction est d'environ 3 pour 100 du poids traîné. Sur la plus grande partie des routes, il est plus considérable; il est de 4, 5, 6 pour 100, et quelquefois plus. Supposons que les routes soient améliorées à ce point, non que la traction soit universellement réduite à 3 pour 100, mais seulement que la moyenne des frais de traction soit diminuée d'un cinquième, le résultat serait, pour le pays, une économie nette de 100 millions par an. Admettons qu'au lieu d'être d'un cinquième la réduction moyenne soit de moitié — et cette hypothèse n'est pas aussi exagérée qu'on pourrait le croire au premier abord — le bénéfice est alors de 250 millions par an.

(1) Depuis 1841, l'usage du rouleau compresseur s'est beaucoup répandu. On peut dire qu'il est devenu général. C'est une grande amélioration. Les efforts de M. Schattenmann ont beaucoup contribué à accréditer le rouleau compresseur.

(Note de la présente édition.)

Que serait-ce, si cette amélioration, au lieu d'être bornée aux routes proprement dites, était étendue aux chemins vicinaux de la dernière espèce qui présentent, je le répète, un développement de 700,000 kilomètres ?

L'amélioration des routes, des chemins vicinaux en particulier, peut sembler une œuvre vulgaire ; ce n'est pas une de ces entreprises qui frappent l'imagination et la captivent. Il en est peu cependant qui fussent aussi utiles. Si seulement l'on parvenait à bien appliquer toutes les ressources qu'offre la loi de 1836, si l'emploi en était dirigé habilement et judicieusement, la France, en un demi-siècle, aurait changé de face. Les nombreuses familles que le mauvais état des chemins tient confinées dans les campagnes seraient admises à goûter les jouissances de la civilisation, qui leur sont aujourd'hui refusées. On verrait cesser le contraste extrême qui distingue les citadins des paysans. Tout est différent entre eux aujourd'hui, les idées, les mœurs, les habitudes ; cet abîme qui fait de la France deux nations serait comblé, et l'unité de la famille française serait affermie. On se plaint, non sans juste raison, de ce que les carrières libérales sont encombrées : on ne voit qu'avocats sans cause, médecins sans clientèle, aspirants-fonctionnaires sans fonction ; on ne rencontre que savants qui ne peuvent tirer parti de leur science, qu'écrivains sans lecteurs. Les villes regorgent de jeunes hommes pleins d'intelligence et de séve, que tourmente une activité sans emploi. L'agriculture au contraire est dédaignée, et après avoir fait au collège de pompeuses phrases sur cet art, le premier de tous, que Cincinnatus a pratiqué et ennobli, on rougirait de s'y adonner. C'est une situation funeste : chacun en accuse hautement les vices et en signale les dangers. Or, n'est-il pas évident qu'au nombre

des causes qui l'ont engendrée et qui la perpétuent, il faut compter le déplorable régime auquel la difficulté des communications assujettit l'homme qui habite la campagne? Il doit vivre seul, sans commerce avec personne, sevré de ce qui alimente l'esprit, privé de ces relations qui font le charme de l'existence. Il n'est pas surprenant que ceux en qui l'éducation a développé les nobles instincts de l'intelligence, qui ont contracté les habitudes et pris les goûts raffinés que donne la fréquentation des cités, refusent d'adopter un pareil genre de vie. Mais délivrez l'habitant de la campagne du blocus où il est enfermé pendant six mois de l'année, établissez autour de lui des communications nombreuses et faciles, étendez jusqu'à sa demeure et activez à son profit la circulation des produits et des idées : il est légitime d'espérer, sans se faire illusion, qu'on verrait alors se dégorger les canaux qui mènent aux professions libérales. Les champs se peupleraient d'une race nouvelle, heureuse d'appliquer son intelligence et son activité à doubler leur fécondité ; l'agriculture enfin serait florissante et deviendrait pour le pays entier une source intarissable de richesses.

Je le dis avec conviction, Messieurs, les routes, les voies les plus ordinaires de communication, sont de l'utilité la plus grande, et l'influence qu'elles exercent sur le sort des populations est incalculable. Aussi je voudrais que, tandis que notre patrie débute enfin dans la carrière des voies de communication les plus perfectionnées, des chemins de fer, elle fit en même temps les plus énergiques efforts pour améliorer ses chemins vicinaux. C'est là encore une fois une affaire de peu d'apparence, mais non de peu d'intérêt ; elle manque de brillant ; que cela ne nous empêche pas d'en voir l'importance. Tout ce qui reluit n'est pas or, dit le proverbe : de même aussi, tout ce qui est or ne reluit pas.

Combien de fois n'est-il pas arrivé que des événements ou des actes de peu d'importance et quelquefois futiles aient eu le privilège d'absorber l'attention publique et de préoccuper les générations qui en étaient spectatrices, comme si c'eussent été les plus grandes affaires du genre humain ; tandis que les faits qui étaient de nature à exercer une profonde influence, qui importaient à tous les hommes sans exception, étaient réputés infimes ou subalternes ? Pendant une suite de siècles, parmi les sociétés européennes, les tournois, les expéditions téméraires, les batailles, le siège d'une place fortifiée, une principauté à conquérir en Flandre ou à enlever en Italie d'un coup de main, ont été, au jugement du vulgaire, les affaires les plus sérieuses, les seules qui méritassent de fixer l'attention des hommes. Au gré de l'opinion dominante alors, qu'importaient, par exemple, les discussions des seigneurs avec les habitants des villes situées dans leurs domaines et les transactions par lesquelles on se mettait enfin d'accord ? Et pourtant ces discussions et ces transactions préparaient l'affranchissement des communes. C'était le berceau d'où devait sortir le tiers état pour tout maîtriser.

Que ces exemples nous profitent, Messieurs, et que les luttes passionnées de la politique, les tournois parlementaires, les joutes brillantes de la tribune ne nous fassent pas méconnaître les intérêts vitaux qui se dissimulent sous une enveloppe sans éclat. Des mesures administratives qui ont pour objet de briser des cailloux et de les répandre sur une lisière de terrain plus ou moins aplani, et la loi des chemins vicinaux, qui se révèle par des agents tels que des piqueurs et des cantonniers, dépourvus de tout aspect poétique, tout cela peut, au premier abord, ne sembler digne, que d'une considération tout à fait médiocre. Gardons-nous néanmoins

ici de tout sentiment de dédain. Sous ces apparences modestes et obscures se cachent de grandes choses, d'in- signes bienfaits pour la civilisation.

NEUVIÈME LEÇON.

II. Des voies navigables et spécialement des canaux.

MESSIEURS,

« Les fleuves, a dit Pascal, sont des chemins qui marchent et qui portent où l'on veut aller. » A ce compte, les fleuves et les rivières seraient évidemment les plus économiques, les plus commodes et les plus parfaits des moyens de transport. Malheureusement ce mode de viabilité offre des inconvénients qui en atténuent assez notablement la valeur et en déprécient l'usage. Les fleuves parfois s'enflent, débordent et roulent leurs eaux grossies avec une violence terrible : téméraire serait le nautonier ou le commerçant qui oserait alors s'y hasarder. A certains mois de l'année, justement dans la saison qui convie le plus aux voyages, ils semblent s'être évaporés dans leur lit, et laissent les bateaux échoués sur le gravier. Les uns sont sujets à la gelée ; les autres sont hérissés de rochers ou encombrés de bancs de sable ; la plupart ont leur cours troublé par des rapides et des chutes, effroi des mariniers. Puis, il ne suffit pas de descendre les fleuves, il faut encore les remonter, et ils présentent généralement, dans l'état de nature, d'assez grands embarras à la remonte. Ils en offriraient de bien plus sérieux avant qu'on eût fait la belle découverte du bateau à vapeur, et sous ce rapport ce n'est pas une

exagération de dire que cette invention a décuplé l'utilité des fleuves et des rivières. Mais toutes les rivières n'ont pas assez de profondeur pour porter des bateaux à vapeur : alors la remonte se fait au moyen du halage, par des chevaux ou des hommes placés sur la rive. Avec un bon chemin de halage, la plupart des fleuves, sont pendant les deux tiers de l'année, des voies de communication économiques.

Les canaux sont des sortes de rivières artificielles que l'industrie de l'homme creuse et emplit, et qui, sous beaucoup de rapports, sont supérieures à celles que fait couler la nature. Ils sont exempts de la plupart des inconvénients que présentent les cours d'eau naturels. Avec eux, on n'a à redouter ni les chutes, ni les écueils, ni les crues, ni les sécheresses si on les a munis de quelques réservoirs. Ils diffèrent notamment des cours d'eau naturels en ce qu'ils n'ont pas de courant appréciable, ce qui rend la navigation sur les canaux aussi aisée à la remonte qu'à la descente. Cet avantage provient de ce que leur fond n'a point de pente. Le lit des rivières a toujours une inclinaison plus ou moins prononcée vers la mer, de 5 mètres, de 3 mètres, par exemple, ou même de 1 mètre seulement sur 10,000. Un canal au contraire se compose d'une série de bassins successifs (1), parfaitement de niveau, étagés les uns au-dessus des autres. On descend ou on s'élève d'un bassin au suivant, au moyen d'un appareil en maçonnerie qu'on appelle un *sas*, ou un *sas éclusé*, ou une *écluse*, dont le mécanisme vous est trop connu pour que je m'arrête à le décrire. Vous avez tous vu au moins les écluses du canal Saint-Denis et du canal Saint-Martin (2).

(1) C'est ce qu'on nomme un bief.

(2) Le sas ou l'écluse est, dans notre civilisation occidentale, une inven-

Il suffit, d'ailleurs, d'une très-petite quantité d'eau pour alimenter un canal, et c'est pour ce motif qu'on a peu à y craindre la sécheresse. La plus modeste rivière en fournirait plus qu'il n'en faut à des canaux portant des barques grosses comme des navires. Le canal du Midi, qui est, on peut le dire, une des gloires de la France en matière de travaux publics, puisque à l'époque où il a été exécuté rien de pareil n'existait en Europe ni dans le monde entier, est approvisionné par de petits ruisseaux qu'un enfant franchirait en se jouant, lesquels réunissent leurs eaux dans un réservoir célèbre, celui de Saint-Féréol. Toute la navigation du canal repose sur ce réservoir, dont l'aspect est imposant, et dont cependant la contenance n'est guère que de six millions de mètres cubes : c'est moins d'eau que n'en roule la Seine en vingt-quatre heures, alors qu'elle est au plus bas (1).

Un avantage qui recommande encore puissamment les canaux, c'est que, jusqu'à un certain point, on les fait passer pour ainsi dire où l'on veut, et qu'ils permettent de franchir, à l'aide d'un système d'écluses et même, à la rigueur, de plans inclinés desservis par des machines fixes, des déclivités sur lesquelles les rivières ne pourraient exister que sous la forme de cataractes.

Ce système de viabilité a cependant des embarras qui lui sont propres : les canaux, surtout quand ils

tion du quinzième siècle due à un ingénieur italien. Je dis notre civilisation occidentale, parce que les Chinois, qui ont presque tout inventé avant nous, avaient depuis longtemps quelque chose de semblable. Les Grecs et les Romains pouvaient essayer, sauf à n'y pas réussir, de creuser des rivières artificielles qui nécessitaient autant d'eau qu'une rivière naturelle. C'est dire que la création d'une ligne de navigation artificielle leur était impossible, excepté dans les pays où le sol n'offrait aucune pente, circonstance qui ne se présente que sur le bord de la mer.

(1) Pendant l'étiage, c'est-à-dire à l'époque de l'année où elle est réduite à sa plus simple expression, la Seine roule habituellement 100 mètres cubes par seconde, ou 8,640,000 mètres cubes en un seul jour.

sont mal entretenus, sont exposés à des fuites d'eau dont l'effet est de laisser les bateaux à sec. L'eau y gèle plutôt et y dégèle plus tard que dans les rivières; cette circonstance a peu de gravité dans les régions tempérées comme la France, où les masses d'eau gèlent rarement, et seulement pour fort peu de jours lorsque le cas arrive. Elle a au contraire de la gravité dans les pays où les hivers sont rudes : aux États-Unis, les canaux restent gelés plusieurs mois; dans les États de New-York, de Pensylvanie et d'Ohio, dont tous les canaux sont au sud de 43° de latitude, il faut compter sur un chômage d'hiver de quatre à cinq mois (1). La circulation y est encore interrompue pendant tout le temps nécessaire au curage du canal; il convient toutefois de remarquer que cette opération, qui exigeait autrefois un chômage annuel, ne se renouvelle maintenant que tous les trois ans sur certains canaux d'un entretien parfait, et que même sur le canal du Midi on espère n'avoir bientôt plus à subir que des chômages quatriennaux. Enfin, les canaux semblaient affectés jusqu'à ces derniers temps, d'une autre imperfection qu'on pouvait supposer irremédiable : ils ne se prêtaient pas bien à une circulation rapide; mais, aujourd'hui, cet inconvénient a été levé sur un certain nombre de canaux, où il y avait lieu de s'en préoccuper particulièrement. Les voyageurs parcourent 41 kilomètres par heure sur le canal du Midi. Les *bateaux-ra-*

(1) La moyenne de six années sur le canal Érié m'a donné quatre mois et onze jours; sur le fleuve Hudson, dans lequel le canal se décharge, c'est de trois mois. En France, sur le canal du Midi, qui est tout entier au nord du cercle de latitude que nous venons de citer, et dont le point de partage est dans les montagnes à une assez grande élévation, la gelée n'oblige pas à une suspension de plus de huit jours. Dans le nord de la France, sur le canal de Mons à Condé, qui est coupé en deux par la ligne frontière de la France et de la Belgique, la clôture moyenne pour cause de gelée, pendant cinq ans, de 1834 à 1839, a été de vingt-quatre jours.

pides du canal de l'Ourcq, imitant en cela ceux de plusieurs canaux de l'Écosse (1), marchent avec une vitesse effective de 15 à 16 kilomètres. Pour les marchandises, il y a déjà longtemps qu'on a organisé des services accélérés, plus dispendieux que le service ordinaire, qui font de 80 à 100 kilomètres par vingt-quatre heures. Il convient toutefois de remarquer que, sur les canaux, les frais de traction augmentent beaucoup avec la vitesse, et que la navigation rapide, je parle de celle qui atteint de 11 à 12 kilomètres par heure, y est appliquée au transport des personnes et non à celui des marchandises, à l'exception des articles dits de messagerie.

La destination essentielle des canaux, à l'époque où l'on s'est mis à en construire en quantité, a été de transporter des masses et d'accomplir ce service à beaucoup plus bas prix que les voies de terre. Ils devaient remplir cet objet, à un degré remarquable ; chacun a pu remarquer en effet combien il est facile de mouvoir un objet sur la surface de l'eau dans le bassin d'un jardin. La charge que traîne communément un cheval sur une route en bon entretien est de 1,000 kilogrammes ; sur les canaux du nord de la France ou sur ceux de la Belgique, on voit quelquefois un cheval attelé à un poids centuple (2).

On estime que les frais de transport par le roulage ordinaire, sur une bonne route macadamisée, s'élèvent en

(1) C'est en Écosse que cette innovation ingénieuse et utile a été pratiquée pour la première fois.

(2) Voici quelques renseignements extraits du *Précis historique et statistique des voies navigables en France*, par M. Ernest Grangez :

Sur le canal de Saint-Quentin, des bateaux chargés de 188 à 200 tonnes de charbon sont halés par deux chevaux ; ils font deux kilomètres à l'heure (page 167).

Sur le canal de la Sambre à l'Oise, la charge moyenne est, pour les bateaux de charbon, de 200 tonnes ; les bateaux ordinaires ne sont généralement halés que par un seul cheval avec une vitesse de 1 kilomètre à l'heure (page 585).

(Note de la présente édition.)

France, dans hypothèse une favorable, à 20 centimes par 1,000 kilogrammes pesant et par kilomètre parcouru. Plus communément, c'est de 25 centimes. Or, sur un canal en bon état, ce n'est chez nous que 1 centime et demi pour des marchandises communes qui se présentent en grande quantité et réclament peu de soin. Si donc le canal et la route sont l'un et l'autre affranchis de péage, on voit que, pour la même somme, une marchandise du genre de celle dont nous parlons pourra faire environ treize fois autant de trajet sans supporter plus de frais, et aller, aux mêmes conditions qu'auparavant, chercher un marché treize fois plus éloigné. Ce simple rapprochement dit assez combien est grande l'influence qu'un canal peut exercer sur toute industrie dont les productions sont pesantes. Il ressort de là que les industries métallurgiques ont eu beaucoup à attendre des canaux. On voit aussi que les canaux sont de grands bienfaits pour l'agriculture, dont la plupart des produits sont volumineux et lourds.

Aussi a-t-on justement signalé les services que certains canaux avaient rendus à la culture et à la propriété territoriale. Dupont de Nemours et Huerne de Pommeuse l'ont fait pour le canal du Midi. « Les propriétés, a dit le premier, reçoivent par le service du canal, une augmentation de 20 millions de revenus, toute dépense de culture payée. L'Etat a touché de ces 20 millions de revenus, par les tailles et vingtièmes ou impôts équivalents, au moins 5 millions tous les ans, et 500 millions en un siècle. » Gauthey et Dutens ont fait des calculs du même genre pour le canal du Centre. Divers écrivains ou administrateurs américains, parmi lesquels je citerai M. S. B. Ruggles, en ont fait autant pour le canal Erié. Ce dernier canal, je l'ai déjà fait remarquer, n'a produit rien moins qu'une révolution aux États-Unis.