les industries sont solidaires, ce qui est économisé par l'une va à l'autre; elles forment, comme l'a encore dit Bastiat, un vaste ensemble dont toutes les parties communiquent par des canaux secrets; et par conséquent, les économies n'ont pas lieu aux dépens du travail et des salaires.

Une autre démonstration peut être donnée de l'innocuité sociale des machines et des inventions. C'est celle qu'adresse particulièrement J.-B. Say à Sismondi[1], reprenant l'objection de Montesquieu et partant de cette donnée : — que les besoins des nations sont une quantité fixe; que, par conséquent, chaque fois que la consommation dépasse les moyens qu'on a de produire, toute découverte est un bienfait pour la société; et que, lorsque la consommation suffit pleinement à la production, toute découverte semblable est une calamité.

Il est d'abord à remarquer que Sismondi accorde l'utilité des machines dans un cas qui, à tout prendre, est le cas le plus général; et J.-B. Say, en effet, n'a qu'à nier, pour lui répondre victorieusement, que les besoins d'une société soient une quantité fixe et assignable parce qu'ils sont de leur nature essentiellement progressifs (5); — attendu : que la population augmente; — que nous faisons toujours usage de produits inconnus à ceux qui sont venus avant nous; — que la machine, réduisant les frais de production et la baisse du prix du produit, provoque un accroissement de consommation, nécessite un accroissement de production, et emploie, en définitive, un nombre égal ou même plus grand d'ouvriers après l'invention, — nous allons revenir sur ce point; — attendu enfin que les produits créés par un producteur lui fournissent les moyens d'acheter les produits créés par un autre, et qu'à la suite de cette évolution ils sont mieux pourvus tous deux. A ce sujet, J.-B. Say invoque la théorie des débouchés, sur laquelle il a projeté de si vives lumières. (Voy. plus loin au ch. XV.) Il rappelle le développement de deux grandes industries mères, bien modestes à leur point de départ, mais que le génie de l'invention a développées d'une manière si prodigieuse et si rapide, qu'elles sont devenues le tronc de nombreuses branches industrielles, occupant mille fois autant de travailleurs qu'autrefois. Ces deux industries sont celles de l'imprimerie et de la filature de coton. On pourrait en citer bien d'autres, celle

[1] *Nouveaux Principes d'économie politique*, 2e édit., 1827, t. I, chap. VI,

des chemins de fer surtout, et prouver, statistique en main, qu'au bout d'un certain temps, l'industrie nouvelle occupe soit directement, soit indirectement, une population de travailleurs plus considérable (303).

Cette démonstration vient corroborer la précédente. Seule, elle serait insuffisante, car elle laisserait conclure que, dans le cas, très rare il est vrai, où la consommation spéciale du produit dont il s'agit reste stationnaire ou à peu près, la machine nuit au travail, ce qui est inexact; car elle profite à la société, non-seulement en la mettant à même d'accroître ses satisfactions à travail égal, mais encore en lui fournissant l'occasion d'accumuler un capital excédant, capable de payer un travail excédant.

309. D'autres objections ont été faites aux machines, mais elles sont plus secondaires.

On a dit qu'elles imposent à l'homme des travaux écrasants. — Mais on a conclu de quelques cas particuliers, qui n'ont pas été nettement formulés, au général; pour qui connaît un peu l'ensemble des occupations industrielles, cette assertion n'a pas de fondement; si les machines ont un effet évident, incontestable, c'est en général de simplifier, d'alléger le travail.

310. On a dit qu'elles rendent le travail industriel irrégulier, en provoquant des alternatives d'activité et de stagnation complète et, par conséquent, en épuisant l'ouvrier de fatigue pour le condamner ensuite à la misère. — Cette objection est encore l'expression d'observations mal faites. L'emploi des machines suppose des établissements sur un grand pied, dont les propriétaires y ont engagé de vastes capitaux; or, ce n'est qu'à la dernière extrémité que les entrepreneurs de pareils établissements s'arrêtent, pour ne perdre ni l'intérêt de ces capitaux, ni les frais généraux, et l'expérience prouve qu'avant de suspendre le travail, ces entrepreneurs sacrifient leurs bénéfices et font même sciemment des pertes pour attendre des jours meilleurs. Ces efforts pour continuer à produire sont moindres dans les établissements qui n'emploient pas de machines et qui, dans l'alternative de suspendre les travaux ou de les continuer à perte, hésitent moins à congédier leurs ouvriers. Nous avons déjà fait cette réponse à propos de la division du travail (293). Nous y reviendrons au sujet des salaires (ch. XXVIII).

311. On a encore reproché aux machines — de provoquer la division du travail, — de surexciter l'accroissement des populations manufacturières, — de conduire à l'excès de production et aux crises industrielles, — d'amener la baisse des salaires et un travail excessif.

Ce sont toutes objections qui, fussent-elles fondées (ce que nous ne saurions admettre), seraient à tort faites aux machines. Elles devraient s'adresser d'abord à la division du travail, dont les machines sont tantôt l'effet et tantôt la cause ; mais cette division est un des plus grands moyens de progrès, et les reproches qu'on lui adresse ont été réfutés dans le chapitre précédent. — Ce n'est ensuite ni aux machines, ni à la division du travail, qu'il faut imputer l'excitation des populations ouvrières à se multiplier, c'est aux préjugés sur la population répandus au sein de ces classes et parmi les entrepreneurs eux-mêmes. Les machines, en ce qui les concerne, ont plutôt un effet inverse, en relevant les occupations de l'homme et, par suite, son moral. — Les excès de production et les crises tiennent aussi à d'autres causes qui seront exposées au ch. xv, § 4.

Quant à la baisse des salaires et à la durée excessive de la journée de travail, ce sont les effets d'une surabondance dans la population ouvrière. Les machines agissent généralement en sens inverse en accroissant le travail et en débarrassant les ouvriers des labeurs les plus pénibles. Toutefois, nous pouvons dire ici que la situation des classes ouvrières de nos jours, comparée à celle des temps plus anciens, alors que les machines n'étaient pas répandues, — que la situation des classes ouvrières des pays manufacturiers et agricoles où l'emploi des machines est rare, prouve que les faits observés répondent négativement aux objections que nous venons de rappeler. Il y a soixante ans, la grande masse du peuple anglais ou du peuple français était beaucoup moins bien pourvue de toutes les choses nécessaires. Ce n'est pas non plus en Orient ou dans d'autres pays encore vierges de machines qu'il faut aller chercher l'aisance, la moralité et l'intelligence, comme on l'a fait quelquefois[1].

[1] Rapprochez ce qui vient d'être dit au sujet des objections faites aux Machines de ce qui a été répondu à des objections analogues adressées à la Division du travail (293) et au développement de l'industrie (321). — Voy. aussi le chapitre XXVIII sur les SALAIRES, et pour la question de Population, le chap. XXXVII et notre volume des *Questions de population*, 1 vol. in-18.

312. Sismondi a prétendu, et on a répété après lui, qu'il vaut mieux qu'un pays soit peuplé de citoyens que de machines. — Cet argument pittoresque a eu un grand succès ; mais la réponse qu'on peut y faire est péremptoire : les machines ne diminuent pas la quantité des aliments qui font vivre ; au contraire, elles font l'office de travailleurs qu'il faudrait nourrir ; si donc il y a des hommes qui en manquent, c'est une question de population qui n'a rien à voir avec le rôle des machines. — Nous montrons plus haut que les machines multiplient les hommes (303).

§ 4. Les Machines et les Inventions peuvent déplacer les ouvriers. — Nombreuses circonstances qui contre-balancent cet inconvénient. — Remèdes proposés.

313. Si l'on considère seulement les ouvriers que la machine ou l'invention vient remplacer, on voit d'abord des hommes privés de leur travail, de leur gagne-pain, obligés de chercher d'autres occupations, de faire un nouvel apprentissage, de subir les privations et les souffrances d'un chômage.

« C'est là, dit Rossi[1], un fait grave que les défenseurs des machines auraient tort de révoquer en doute... Quand on a prétendu que ce fait ne méritait pas d'être pris en grande considération ; quand on a affirmé que les travailleurs passaient facilement, promptement, d'un travail à un autre travail ; que l'accroissement des produits et la baisse des prix, et la consommation de plus en plus générale, faisaient que bientôt le même producteur redemandait, malgré les machines, le même nombre de travailleurs qu'auparavant, je n'hésite pas à le dire, on a reculé devant la question, et on a jusqu'à un certain point déguisé

[1] *Cours d'économie politique*, vol. II, 10e leçon.

Ricardo (chap. XXXI de ses *Principes*, ajouté à la 4e édition, traduite dans la *Collection des principaux économistes*) examine le cas exceptionnel et théorique de l'invention et de l'application *soudaines*. Il montre aussi que, dans certains cas donnés, la machine ou le progrès industriel peut augmenter le produit net tout en diminuant le produit brut, et amener un déplacement d'ouvriers. Mais Ricardo n'est pas pour cela un adversaire des machines ; il dit (p. 369) : « Il ne faudrait pas croire cependant que mes conclusions définitives soient contre l'emploi des machines. Pour éclaircir le principe, lui donner plus de relief, j'ai supposé que des machines nouvelles auraient été *soudainement* découvertes et appliquées sur une vaste échelle ; mais, dans le fait, ces découvertes se font *lentement*, graduellement, et elles agissent plutôt en déterminant l'emploi des capitaux épargnés et accumulés qu'en détournant les capitaux existants des industries actuelles ». (Voy. à la page suivante une autre citation du même auteur.)

les véritables résultats de l'opération ». Disons tout de suite, après cette citation, qu'on interpréterait mal la pensée de Rossi si l'on croyait qu'il est un adversaire des machines. S'il ne les défend pas, c'est que, dit-il, elles se défendent d'elles-mêmes. Elles sont le progrès de l'industrie, et « nul ne peut arrêter le progrès de l'industrie ».

Avec Rossi, nous pensons qu'il ne faut pas éluder les difficultés ; mais heureusement nous avons à placer ici l'énoncé de plusieurs circonstances capables d'atténuer et qui atténuent en fait les inconvénients qui peuvent résulter, *momentanément*, pour les ouvriers déplacés de l'introduction des machines expéditives. — Premièrement, les machines en général sont coûteuses, il faut de nouveaux capitaux pour les mettre en œuvre. — Si cette difficulté n'empêche pas leur adoption définitive, elle en retarde au moins l'époque. On en trouve la preuve convaincante dans l'histoire des développements de la plupart des industries. — Deuxièmement, l'esprit de routine, la crainte des innovations, la peur de perdre les capitaux, retardant l'application des inventions nouvelles, rendent la transition graduelle, et en font quelquefois disparaître les inconvénients. — Troisièmement, à mesure que les arts se perfectionnent, l'invention des machines devient plus difficile. Il y a tel art où l'on fait exécuter par une force aveugle tout ce qu'il est possible de lui faire exécuter, et où l'homme ne remplit plus qu'une fonction vraiment intellectuelle.

Mais il y a eu depuis un siècle, avec le progrès extraordinaire des sciences et de l'industrie, des classes d'ouvriers qui se sont trouvées cruellement frappées. De nos jours, on peut citer les ouvriers des Flandres belges, que l'introduction de la filature du lin, jointe à d'autres causes d'ailleurs[1], est venue jeter dans la misère. C'est à l'occasion de ces faits que des écrivains ont cru devoir faire le procès aux machines, aux inventions nouvelles, aux innovations industrielles et au déplacement du travail et des capitaux en général. Quoi qu'on ait dit, on n'a pu réfuter l'ensemble de considérations que nous avons développé jusqu'ici. Il faut ajouter que beaucoup d'adversaires des machines et des développements industriels se sont servis de ce thème pour exagérer les défauts de la société actuelle, qu'ils ont proposé de

[1] Particulièrement le système de protection douanière. Voy. *Études d'écon. polit. et de statistique*, par M. Wolowski ; in-8, 1848.

refaire de fond en comble, et que c'était là souvent pour eux un thème littéraire ou politique beaucoup plus qu'une discussion économique et scientifique.

En résumé, ceux qui ont repoussé les machines ont vu qu'ils en étaient réduits à combattre l'accroissement des choses utiles, l'économie dans la production, la diminution des efforts pour arriver au même résultat, — c'est-à-dire à désirer moins de satisfactions pour plus d'efforts, moins de produits pour plus de travail, — à soutenir la théorie de la disette enfin !

314. Mais revenons au déplacement des ouvriers. — Ce déplacement étant donné, on a recherché les moyens d'obvier à ce mal, heureusement restreint, temporaire et passager, par un remède universel et durable.

Des barbares ont pu songer à proscrire les machines. C'est à peine si le lecteur nous permettra de nous arrêter à cette opinion. Repousser les machines, c'est repousser toute invention, tout perfectionnement, toute innovation, tout progrès, et comme chaque homme pense, invente ou perfectionne plus ou moins dans sa profession, il faut décréter l'immobilité de l'intelligence, la mort de l'humanité. C'est simplement absurde. Au surplus, « il serait toujours dangereux d'entraver l'emploi des machines ; car, si dans un pays l'on n'accorde pas au capital la faculté de recueillir tous les profits que peuvent produire les forces mécaniques perfectionnées, on le pousse au dehors, et cette désertion des capitaux serait bien plus fatale à l'ouvrier que la propagation la plus vaste des machines. En effet, dès qu'un capital est employé dans un pays, il y sollicite une certaine somme de travail ; car les machines ne peuvent fonctionner sans des hommes qui les surveillent, les guident, les réparent. Donc, si l'on consacre un capital à acheter des engins perfectionnés, on limite la demande de travail ; mais si on l'exporte, on annule complètement cette demande ». (Ricardo.)

Il y a des gens qui n'osent pas aller aussi loin et qui proposent de n'empêcher et de ne prohiber que certaines machines, soit les plus compliquées, soit celles qui ôtent le plus d'ouvrage aux ouvriers, soit les plus nouvelles. — Mais si l'on demandait aux auteurs de ces propositions de faire eux-mêmes la classification des machines et des inventions à conserver ou à détruire, à permettre ou à proscrire, ils ne sauraient, en vérité, que répondre. Si l'on répudie la vapeur, pourquoi pas la force du vent et celle de

l'eau ? Pourquoi des meules pour broyer le blé ? Et la charrue qui laboure comme dix hommes à la bêche, trouverait-elle grâce ? En vérité, nous le répétons, ce serait aller en plein dans l'absurde.

315. Sismondi, le plus sérieux des adversaires des machines, ne conclut à rien. Seulement, on peut dire que la logique de sa critique, inspirée par d'honnêtes sentiments, mais basée sur une observation incomplète, conduit à l'abandon de la division du travail, des machines, des manufactures, et au retour à l'enfance des sociétés.

Les communistes et les socialistes ont ainsi raisonné : « Puisque le dernier mot des machines est de rendre l'homme le plus riche possible avec le moins de travail, puisque les agents naturels doivent faire tout pour tous, les machines doivent appartenir à la communauté ». Suivent, comme remèdes aux inconvénients des machines, les divers systèmes de nouvelle organisation sociale. Nous n'avons pas à discuter ici ces utopies[1].

Une autre opinion qui procède de celle-là, sans être aussi logique, c'est celle de ceux qui ont proposé l'*association forcée* des inventeurs, des entrepreneurs et des ouvriers. C'est encore une utopie que nous nous bornerons à mentionner en renvoyant aux chapitres relatifs à la Liberté du travail et à l'Association (VII et XI).

On a proposé de faire indemniser les ouvriers par les inventeurs, ou par les entrepreneurs appliquant les machines et les inventions nouvelles. — Ici surgit, d'abord, une question de justice et de droit déjà indiquée (308). Mais le point de justice écarté, qui ne sait les tâtonnements des entreprises nouvelles, les perplexités et les déboires des inventeurs et des premiers applicateurs? Ceux-ci n'auraient-ils pas droit aussi à être indemnisés? Et puis, qui donc n'aurait pas à se plaindre du tort à lui fait par une innovation, par une amélioration quelconque ? A-t-on songé aux indemnités dues pour l'application de la vapeur, pour l'introduction des diligences, des canaux, des locomotives, etc., enfin de tout progrès ?

On ne peut insister dans cet ordre d'idées, et on propose, comme *indemnisation* par excellence, les sacrifices de l'État. — Ce n'est plus alors qu'une question de philanthropie et d'aumône,

[1] Voy. à la table des matières ce qui est dit dans le courant du volume sur le Socialisme, et notre volume *Notes et Petits Traités*.

et nous nous bornons à faire remarquer d'abord que l'État n'a pas d'autre poche que celle des citoyens, et que les citoyens les plus nombreux sont les plus pauvres. Nous admettrons ensuite qu'il y aura tel cas donné où l'humanité et la prudence conseilleront soit la création de travaux publics pour y donner un refuge momentané aux ouvriers déplacés, soit tout autre mode d'assistance (860 et 886).

Ce sont là des moyens précaires, mais il n'y en a pas d'autres ; et la conclusion finale en cette matière, c'est que les mauvais effets d'une machine ou d'une invention, toujours surpassés par les avantages sociaux qu'elle procure, sont d'autant moins sentis par les ouvriers qu'elles déplacent, que l'industrie est plus prospère, que les professions sont plus libres et plus accessibles et que les travailleurs déclassés pourront plus facilement retrouver une occupation dans d'autres entreprises et pourvoir à leurs besoins pendant les chômages, au moyen d'économies antérieures.

Au nombre des moyens de combattre les inconvénients des machines se trouverait donc la vulgarisation, dans les écoles, des premières notions d'économie politique, à l'aide desquelles les enfants qui seront un jour ouvriers commenceraient à comprendre la véritable nature des choses et seraient prémunis contre les préjugés qui les incitent plus tard à haïr les machines, à les briser, ou à compter sur des moyens chimériques d'organisation industrielle et sociale.

§ 5. Conclusion.

316. En résumé, la question des Machines est une des plus clairement résolues en économie politique.

Le droit d'Invention, de Perfectionnement et d'Application est inattaquable en soi ; — et au surplus la prohibition en est impossible.

En second lieu, la Société (composée particulièrement de classes ouvrières ou pauvres) retire de tout Progrès mécanique, scientifique, commercial, administratif, etc., plus de satisfactions avec moins d'efforts, satisfactions qui peuvent se mesurer par la puissance de l'industrie moderne.

En troisième lieu, les progrès de l'industrie ne tardent pas à guérir les maux individuels qui résultent quelquefois, mais pas

toujours, du déplacement du travail et du capital ; ces maux ne peuvent entrer en ligne de compte avec les avantages sociaux qui les contrebalancent, avec ceux qu'en retirent les classes pauvres notamment, et ils sont d'autant moindres que l'industrie est plus prospère.

Conclusion générale : *il n'y aura jamais assez de machines.*

Faisons remarquer en finissant que des objections analogues à celles énoncées ci-dessus contre les machines ont été faites à propos de tous les perfectionnements, — à propos de l'augmentation des Capitaux, — des développements de la Division du travail, — de la Liberté du travail, — de la Liberté du commerce, — de l'Association, — du Crédit, etc., etc., du **Progrès** en général, que la société ne peut proscrire, pas plus qu'elle ne peut arrêter les innovations, le changement et le mouvement incessant dont il dérive et qui constitue une loi sociale.

QUATRIÈME SECTION

LES DIFFÉRENTES SORTES DE PRODUCTION OU LES DIVERSES BRANCHES D'INDUSTRIE

Ayant analysé le phénomène de la Production, — le rôle des trois instruments généraux qu'elle emploie, — et les diverses Conditions qui sont nécessaires ou favorables à son développement, il reste, afin d'avoir parcouru l'ensemble des questions relatives à la production, à considérer les diverses sortes de production constituant les diverses branches d'industrie et les questions spéciales qu'elles font naître, lesquelles se rattachent aux notions étudiées jusqu'ici et se rapportent pour la plupart à la Réglementation.

CHAP. XIV. — LES DIFFÉRENTES SORTES DE PRODUCTION OU LES DIVERSES INDUSTRIES

I. Des industries Extractive, Manufacturière et Constructive, et des questions qui s'y rattachent. — II. Des industries Voiturière et Commerçante, et des questions qui s'y rattachent. — Des Intermédiaires. — III. De l'industrie Agricole et des questions qui s'y rattachent. — Grande et petite propriété. — Grande et petite culture. — Division et mobilisation du sol. — IV. Suite : — Des divers systèmes d'Amodiation du sol : — Faire-valoir, — Métayage, — Fermage, — Amodiation par intermédiaires, — Emphytéose. — V. Des industries immatérielles et des questions qui s'y rattachent. — VI. Utilité relative ; — Solidarité des diverses Industries. — Harmonie des Intérêts. — VII. De la prééminence des diverses industries ou professions.

317. Nous avons analysé dans le chapitre II, sous ses divers aspects, le phénomène de la production en lui-même, ou l'action productive de l'Industrie en général ; — nous avons continué cette analyse dans les trois chapitres qui précèdent, en examinant séparément la nature des trois instruments généraux de Production, d'Industrie ou de Travail[1]. Nous la complétons dans ce chapitre en entrant dans une série de questions spéciales, se rapportant aux questions générales traitées dans les chapitres (VI à XIII) compris dans la section précédente.

Nous avons vu que l'Industrie humaine est une, mais qu'elle

[1] Voir, sur les sens des mots Production, Industrie, Travail, chap. II, § 2, note ; chap. III, § 1.